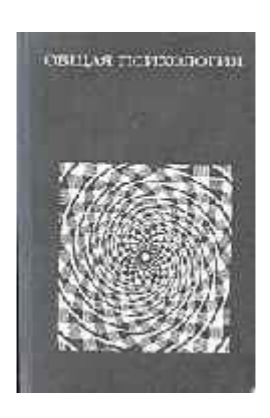
Петровский А.В.
Общая психология.



Издательство: Просвещение

Общая психология: Учеб. для студентов пед. ин-тов / Под ред. А.В. Петровского. 2-е изд., доп. и перераб. М., 1976. 479 с.

Настоящее второе, переработанное и дополненное издание "Общей психологии" учитывает вводный характер курса общей психологии и принимает во внимание совокупность уже имеющихся учебных пособий, которыми будут пользоваться студенты, осваивающие психологию на протяжении всего времени пребывания в педагогическом институте. Мы имеем в виду учебный пособия "Возрастная и педагогическая психология" (М., "Просвещение", 1973), "Практические занятия по психологии" (М., "Просвещение", 1972), "Сборник задач по общей психологии" (М., "Просвещение", 1974), а также другие готовящиеся к печати пособия для студентов. В связи с этим авторы и редактор стремились избежать дублирования и в то же время выдержать единство содержания всех учебных пособий по психологии в педвузе.

Содержание

ОТ РЕДАКТОРА

Курсом общей психологии начинается изучение цикла психологических дисциплин в педагогических институтах - курс предваряет изучение возрастной и педагогической психологии, различные виды психолого-педагогической практики, спецкурсы, посвященные отдельным проблемам психологии обучения и воспитания, социальной психологии коллектива и др. На знания общей психологии должны опираться преподаватели при изложении основ педагогики, частных методик и других дисциплин, готовящих будущего учителя к его профессиональной деятельности. Общая психология в этой связи, с одной стороны, становится своего рода введением в психологическую науку, а с другой - берет на себя решение конкретных задач теоретической подготовки студента к его профессиональной работе, сообщая ему необходимые знания о природе и закономерностях основных психических процессов и психологических особенностей личности, без ориентировки в которых оказывается невозможным дальнейшее формирование педагога-профессионала.

Настоящее второе, переработанное и дополненное издание "Общей психологии" учитывает вводный характер курса общей психологии и принимает во внимание совокупность уже имеющихся учебных пособий, которыми будут пользоваться студенты, осваивающие психологию на протяжении всего времени пребывания в педагогическом институте. Мы имеем в виду учебный пособия "Возрастная и педагогическая психология" (М., "Просвещение", 1973), "Практические занятия по психологии" (М., "Просвещение", 1972), "Сборник задач по общей психологии" (М., "Просвещение", 1974), а также другие готовящиеся к печати пособия для студентов. В связи с этим авторы и редактор стремились избежать дублирования и в то же время выдержать единство содержания всех учебных пособий по психологии в педвузе.

При подготовке второго издания "Общей психологии" был учтен накопившийся за последние годы опыт преподавания

психологии в педагогических институтах, отзывы и замечания кафедр психологии, наиболее существенные результаты научных исследований советских и зарубежных психологов. В книге усилено внимание к методологическим основам психологии.

Все это определило направление работы над новым изданием. Наиболее существенной переработке подверглись во втором издании главы 2, 4, 5, 7, 14, 15, 16. В другие главы внесены изменения преимущественно редакционного характера.

"Общая психология" - коллективный труд. Авторами глав являются:

главы 1 - академик АПН СССР, доктор психологических наук, профессор А. В. Петровский и доктор психологических наук, профессор М. Г. Ярошевский; глав 2, 4, 13 и 18 - профессор А. В. Петровский; главы 3 - доктор психологических наук, профессор В. С. Мухина; главы 5 - профессор А. В. Петровский и заслуженный деятель науки РСФСР, доктор медицинских и психологических наук, профессор К. К. Платонов; главы 6 - доктор психологических наук, профессор Л. Б. Ительсон; главы 7 - доктор психологических наук, профессор Н. Ф. Добрынин и кандидат психологических наук Е. Б. Пирогова; главы 8 - доктор филологических наук, профессор А. А. Леонтьев; главы 9 - кандидат психологических наук Т. П. Зинченко; главы 10 - член-корреспондент АПН СССР, доктор психологических наук, профессор В. П. Зинченко и кандидат психологических наук Т П.

Зинченко; главы 11 - доктор психологических наук, профессор П. И. Зинченко и кандидат психологических наук Г. К. Середа; главы 12 - кандидат философских наук А. В. Брушлинский; главы 14 - кандидат психологических наук Г. А. Фортунатов и доктор психологических наук П. М. Якобсон; главы 15 - доктор психологических наук П. М. Якобсон; главы 16 - доктор психологических наук, профессор В. С. Мерлин и кандидат психологических наук Б. А. Вяткин; главы 17 - профессор В. С. Мерлин.

Автор терминологического словаря - кандидат психологических наук Р. С. Вайсман.

Методический аппарат подготовлен научным сотрудником НИИ общей и педагогической психологии АПН СССР В. В. Абраменковой.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

ВВЕДЕНИЕ В ПСИХОЛОГИЮ

ГЛАВА 1.

ПРЕДМЕТ ПСИХОЛОГИИ

I. 1. 1. Понятие о психологии

Каждая конкретная наука отличается от других наук особенностями своего предмета. Так, геология отличается от геодезии тем, что, имея предметом исследования Землю, первая из них изучает состав, строение и историю Земли, а вторая - размеры ее и форму. Выяснение специфических особенностей явлений, изучаемых психологией, представляет значительно большую трудность. Понимание этих явлений во многом зависит от мировоззрения, которого придерживаются люди, сталкивающиеся с необходимостью постигнуть психологическую науку.

Трудность состоит прежде всего в том, что явления, изучаемые психологией, издавна выделялись человеческим умом и отграничивались от других проявлений жизни как особые явления. В самом деле, совершенно очевидно, что мое восприятие пишущей машинки - это нечто совершенно особое и отличное от самой пишущей машинки, реального предмета, который стоит передо мной на столе; мое желание пойти на лыжах - это нечто иное по сравнению с реальным лыжным походом; мое воспоминание о встрече Нового года - это нечто отличающееся от того, что реально происходило в канун Нового года, и т. п. Так постепенно сложились представления о различных разрядах явлений,

которые стали именовать психическими (психическими функциями, свойствами, процессами, состояниями и т. д). Их особый характер видели в принадлежности к внутреннему миру человека, отличающемуся от того, что человека окружает. Их относили к области душевной жизни (сам термин "психическое" происходит от греческого слова "псюхе", что значит "душа"), противопоставляемой реальным событиям и фактам. Эти явления группировались под названиями "восприятие", "память", "мышление", "воля", "чувства" и др., в совокупности образуя то, что именуется психикой, психическим, внутренним миром человека, его душевной жизнью и т. д.

И хотя непосредственно люди, наблюдавшие других людей в повседневном общении, имели дело с различными фактами поведения (действиями, поступками, трудовыми операциями и др.),

однако потребности практического взаимодействия вынуждали их различать скрытые за внешним поведением психические процессы. За поступком всегда усматривались намерения, мотивы, которыми руководствовался человек, за реакцией на то или иное событие - особенности характера. Поэтому задолго до того, как психические процессы, свойства, состояния стали предметом научного анализа, накапливалось житейское психологическое знание людей друг о друге. Оно закреплялось, передаваясь от поколения к поколению, в языке, в памятниках народного творчества, в произведениях искусства. Его вбирали, например, пословицы и поговорки: "Лучше один раз увидеть, чем десять раз услышать" (о преимуществах зрительного восприятия и запоминания перед слуховым); "Привычка - вторая натура" (о роли упрочившихся привычек, которые могут конкурировать с врожденными формами поведения) и т. п.

Определенное представление о психике дает человеку и его личный жизненный опыт: что повторное прочтение какого-либо текста способствует лучшему сохранению его в памяти, человек усваивает из личного опыта, даже если бы ему и осталась неизвестной пословица: "Повторенье - мать ученья".

Житейские психологические сведения, почерпнутые из общественного и личного опыта, образуют донаучные психологические знания. Они могут быть довольно обширными, могут способствовать до известной степени ориентировке в поведении окружающих людей, могут быть в определенных пределах правильными и соответствующими действительности. Однако в целом эти знания лишены систематичности, глубины, доказательности и по этой причине не могут стать прочной основой для серьезной работы с людьми (педагогической, лечебной, организационной и т. п.), требующей научных, т. е. объективных и достоверных знаний о психике человека, позволяющих прогнозировать его поведение в тех или иных ожидаемых обстоятельствах.

Что же составляет предмет научного изучения в психологии? Это прежде всего конкретные факты психической жизни, характеризуемые качественно и количественно. Так, исследуя процесс восприятия человеком окружающих его предметов, психология установила существенно важный факт: образ предмета сохраняет относительное постоянство и при изменяющихся условиях восприятия. Например, страница, на которой напечатаны эти строки, будет восприниматься как белая и на ярком солнечном свету, и в полутьме, и при электрическом освещении, хотя физическая характеристика лучей, отбрасываемых бумагой при столь различной освещенности, будет весьма различной. В данном случае перед нами качественная характеристика психологического факта. Примером количественной характеристики психологического факта может послужить

величина времени реакции данного человека на воздействующий раздражитель (если испытуемому предлагают в ответ на вспышку лампочки нажать на кнопку как

6

можно скорее, то у одного скорость реакции может быть 200 миллисекунд, а у другого 150, т. е. значительно более быстрая). Индивидуальные различия скорости реакции, наблюдаемые в эксперименте, являются психологическими фактами, устанавливаемыми в научном исследовании. Они позволяют количественно характеризовать некоторые особенности психики различных испытуемых.

Однако научная психология не может ограничиться описанием психологического факта, каким бы интересным он ни был. Научное познание с необходимостью требует перехода от описания явлений к их объяснению. Последнее предполагает раскрытие законов, которым подчиняются эти явления. Поэтому предметом изучения в психологии вместе с психологическими фактами становятся психологические законы. Так, возникновение некоторых психологических фактов наблюдается с необходимостью всякий раз, когда для этого имеются соответствующие условия, т. е. закономерно. Закономерный характер имеет, например, приведенный выше факт относительного постоянства восприятия, при этом постоянством обладает не только восприятие цвета, но и восприятие величины и формы предмета. Специальные исследования показали, что постоянство восприятия не дано человеку изначально, от рождения. Оно формируется постепенно, по строгим законам. Если бы не было постоянства восприятия, человек не смог бы ориентироваться во внешней среде - при малейшем изменении его положения относительно окружающих предметов происходило бы радикальное изменение картины видимого мира, предметы воспринимались бы искаженно.

Знание закономерных связей само по себе не раскрывает конкретных механизмов, посредством которых закономерность может проявляться. Поэтому в задачи психологии входит наряду с изучением психологических фактов и закономерностей установление механизмов психической деятельности, Например, одним из механизмов, обеспечивающих относительное постоянство восприятия величины предмета при удалении от него, является взаимодействие между процессами, вызванными воздействием на сетчатку, и возбуждением, которое порождается напряжением мышц, сводящих и разводящих глазные оси. Хотя при удалении предмета его проекция на чувствительные клетки сетчатки соответственно уменьшается, однако изменение напряжения глазных мышц при разведении осей глаз информирует о том, что предмет отодвинулся, а не стал меньше. Поскольку механизмы психической деятельности предполагают работу конкретных анатомо-физиологических аппаратов, осуществляющих тот или иной психический процесс, то природу и действие этих механизмов психология выясняет совместно с другими науками (физиологией, биофизикой, биохимией, кибернетикой и др.).

Итак, психология как наука изучает факты, закономерности и механизмы психики.

7

Очевидно, однако, что приведенное определение также нуждается в весьма существенных пояснениях, как и традиционные определения предмета психологии, согласно которым она есть наука о психических процессах, свойствах, состояниях и т. п. Само по себе указание на то, что психические явления есть "особые явления", что они образуют "внутренний мир" и т. д., не может раскрыть сущность психики, ее специфики. Прежде

чем ответить на вопрос о том, что такое психика, необходимо хотя бы вкратце проследить, как изменялись на протяжении веков представления о сущности и характере психических явлений.

Из истории психологических учений

С древнейших времен потребности общественной жизни заставляли человека различать и учитывать в своих поступках особенности психического склада окружающих людей. Первоначально эти особенности объяснялись действием души. Возникновение понятия "душа" связано с анимистическими взглядами первобытных народов. В представлениях первобытного человека душа четко не отделяется от тела. Эти представления сложились в результате донаучного, примитивно-материалистического истолкования явлений жизнедеятельности и сознания, в том числе таких, как сон, смерть, обморок и т. д. Не располагая средствами причинного объяснения подобных явлений, первобытный человек принимал их непосредственно воспринимаемую видимость за действительную сущность. Так, сновидения представлялись впечатлениями души, покидающей во сне тело и странствующей по земле. У первобытного человека отсутствовало понимание смерти как (Конечного этапа жизненного процесса. Поэтому смерть воспринималась в качестве разновидности сна, когда душа по каким-либо причинам не возвращается в тело. Первобытный человек осмыслил эти явления примерно следующим образом: душа - двойник человека; ее потребности и привычки, условия существования те же, что и у живых людей. Души умерших составляют такие же сообщества, как и живые люди, с теми же занятиями и социальным укладом. Живые люди и души мертвых взаимно зависимы, их связь - материальная, хозяйственная.

Представления об этой зависимости от души как индивида, так и общества, обусловленные бессилием дикаря перед природой, породили культовое отношение к душе. Это и есть первоначальная форма религии.

В дальнейшем в связи с развитием общества, с дифференциацией планирования и исполнения, физического труда и "духовных сил производства", с появлением классового общества и развитием абстрагирующей способности человека возникли идеи о внематериальной природе душа. Вместе с тем прежние анимистические, мифологические представления начинают уступать место попыткам истолкования души с точки зрения натурфилософской картины мира. У ионийских натурфилософов - Фалеса (VII -

VI вв. до н. э.), Анаксимена (V в. до н. э.) и Гераклита (VI-V вв. до н. э.) душа трактуется как оживотворяющая людей и животных форма элемента, образующего первоначало мира (вода, воздух, огонь). Последовательное проведение этой идеи приводит древнегреческих философов к заключению о всеобщей одушевленности материи (гилозоизм) - своеобразной форме материализма. Следствием развития этих материалистических идей у атомистов Демокрита (V-IV в. до н. э.), Эпикура (IV-III в. до н. э.) и Лукреция (I в. до н. э.) является толкование души как материального оживотворяющего тело органа, руководимого также материальным началом - духом, или, иначе, разумом, несущим функцию руководства всем процессом жизни. Поскольку дух и душа представляют собой орган тела, они сами телесны и образуются, согласно атомистам, из шаровидных, мелких и потому наиболее подвижных атомов. При всей наивности этого взгляда прогрессивным в нем было утверждение о том, что свойства живого - от низших функций тела и до психики, разума - являются свойствами самой материи.

Итак, первые крупные достижения на пути научного понимания психической деятельности неразрывно связаны с утверждением ее подчиненности законам физического мира, с открытием зависимости ее проявлений от анатомо-физиологического устройства организма. Вместе с тем с помощью данных, которыми располагали тогда представители материализма, нельзя было объяснить, откуда берется свойственное человеку абстрактное логическое мышление, как складываются нравственные качества личности, чем обусловлена способность человека производить выбор и подчинять своей воле тело и т. д.

Вывести эти признаки истинно человеческого поведения из движения атомов, смешения "соков" или видимого устройства мозга оказалось невозможным. Это и создало предпосылки для развития идеалистических взглядов на психику, выдвинутых философами, которые представляли интересы рабовладельческого общества. Среди них выделяется Платон (428/427-347 до н. э.). Он ввел понятие о частях души, выделив в качестве таковых: а) разум, б) мужество, в) вожделение - и разместил их в различных частях тела (голове, груди, брюшной полости). Части души, учил Платон, распределены у людей неравномерно, и преобладание одной из них над другими определяет принадлежность индивида к той или иной социальной группе. Так, простые труженики отличаются господством низшей части души - вожделения. Их извечный удел - служить аристократам - философам, у которых господствует разумная, высшая часть души. Здесь ярко проступает классовая подоплека воззрений Платона. Большое влияние имело его учение об "идеях" как вечных и неизменных сущностях, образующих незримый, но высший мир, лежащий по ту сторону природы. Разумная часть души причастна к этому миру до своего вселения в бренное тело. Попав в тело, она

начинает вспоминать виденное до рождения. Чем ярче воспоминания, тем более истинное знание ей открывается.

Платон является родоначальником дуализма в психологии, т. е. учения, трактующего материальное и духовное, тело и психику как два самостоятельных и антагонистических начала. Дуализм Платона в значительной степени успешно преодолел его ученик Аристотель (384-322 до н. э.), возвративший психологическую мысль на естественнонаучную почву, на почву биологии и медицины. Труд Аристотеля "О душе" свидетельствует о том, что психология к тому времени уже выделялась как своеобразная область знания. Ее успехи были обусловлены наблюдением, описанием и анализом конкретных жизненных проявлений как у животных, так и у человека. Аристотель отстаивал опытный, объективный метод изучения душевной деятельности.

В эпоху походов Александра Македонского, воспитателем которого был Аристотель, перед взором естествоиспытателя стало раскрываться невиданное доселе разнообразие животного мира в его соотношении с разнообразием природных условий. Это и создало предпосылки для аристотелевского учения о душе. До Аристотеля и материалисты (считавшие, что душа - это разновидность материи) и идеалисты (видевшие в ней бестелесную сущность) полагали, что душа и тело могут существовать раздельно. Аристотель впервые в истории человеческой мысли выдвинул идею неразделимости души и живого тела. "Сказать, что душа гневается, равносильно тому, как если бы кто сказал, что душа занимается тканием или постройкой дома", - писал Аристотель. Душа не может делиться на части, но она проявляется в различных способностях к деятельности: питающей, чувствующей, движущей, разумной. Первая способность специфична для растений, вторая и третья - для животных, четвертая - для человека. Учение о растительной, животной и разумной душе вносило принцип развития: высшие

способности возникают из низших и на их основе; в человеке представлены предшествующие уровни развития жизни и психики. Первичная познавательная способность - ощущение. Оно принимает формы чувственно воспринимаемых предметов без их материи, "подобно тому как воск принимает оттиск печати без железа и без золота". Ощущения оставляют след в виде представлений. Аристотель открыл, что существует область представлений как образов тех предметов, которые прежде действовали на органы чувств. Он показал также, что эти образы соединяются в трех направлениях: по сходству, смежности и контрасту, тем самым указав основные виды ассоциаций (связей) психических явлений. Исходя из того что возможности, полученные от природы, организм реализует только посредством его собственной активности, Аристотель выдвинул теорию о формировании характера в реальной деятельности. Справедливым и умеренным человек становится через частое повторение справедливых и умеренных действий.

Учения Гераклита, Демокрита, Платона, Аристотеля стали отправной точкой и основой развития психологических идей в следующую эпоху. Постепенно понятие о душе стало применяться не ко всем проявлениям жизни (включая растительные, чисто биологические, процессы), а только к тому уровню, который мы сейчас называем психическим. Внутри самой категории психического зарождается понятие о сознании. Человек способен не только иметь восприятия и мысли, но и замечать, что они принадлежат ему, не только совершать произвольные действия, но и знать, что они от него исходят.

Расчленения в некогда едином понятии о душе совершались под влиянием прогресса в опытном исследовании строения и функций организма, а также под влиянием социальных потребностей. В III в. до н. э. александрийские врачи Герофил и Эразистрат открыли нервы, отличив их от связок и сухожилий. Эти врачи систематически изучали зависимость психических функций (ощущений и движений) от раздражения мозга. Выяснилось, что не тело в целом, а определенные органы тела (нервы, мозг) нераздельно связаны с психикой. Душа как организующее начало любого проявления жизни и душа как организующее начало ощущений и движений (неотделимых от нервов) оказывались двумя разными душами.

Во II в. до н. э. римский врач Гален, обобщив достижения физиологии и медицины, обогатил представления о физиологической основе психики и приблизился к понятию сознания. Он отграничил движения, в которых участвует внимание, память, размышление, от движений, которые человек производит, например, в состоянии сна. И те и другие регулируются душой, но s первом случае участвуют дополнительные моменты. Нарождавшееся понятие о сознании было использовано идеалистической философией, которая в ту эпоху - в условиях, когда революция рабов и гражданские войны сотрясали Римскую империю,- пышно расцвела в союзе с религией и мистикой. Сперва Плотин (III в. н. э.), а затем Августин (IV-V вв. н. э.) придают понятию о сознании сугубо идеалистическую окраску. Все знание считается заложенным в душе, которая обладает способностью оборачиваться на себя, постигая с предельной достоверностью собственную деятельность и ее незримые продукты. Это знание души о себе самой есть внутренний опыт, принципиально отличный от того опыта, который дают внешние органы чувств. В дальнейшем эта точка зрения получила название интроспекционизма.

Господствующая религиозная идеология формировала негативное отношение к реальному миру, требовала от человека остаться наедине с собой, чтобы устремиться к всевышнему. Развитие психологического знания, обескровленного, лишенного связи с реальным

опытом, приостановилось. Оно смогло возобновиться в новых социально-исторических условиях. Эти условия сложились с подъемом производительных сил, зарождением

11

новых общественных отношений. Уже в недрах феодализма возникают прогрессивные психологические учения; самосознание высвободившейся из феодальных пут личности утверждалось в ожесточенной борьбе с церковно-богословской концепцией души. Отношением к этой концепции определялся общий характер любого учения. В ту эпоху, когда студенты какого-нибудь университета хотели с первой лекции оценить профессора, они кричали ему: "Говорите нам о душе!"

Костры инквизиции не могли истребить освобождающуюся мысль, движимую новыми социальными силами. Грянули буржуазные революции - сперва в Нидерландах, затем в Англии. Общественные потребности произвели переворот в самом способе мышления, для которого руководящим принципом становится опытное изучение и механистическое объяснение природы, включая жизнедеятельность человека.

XVII в. открывает новую эпоху в развитии биологических и психологических знаний. Коренной переворот происходит во взглядах как на тело, так и на душу. Тело предстает в виде машины, устроенной на тех же началах, которые лежат в основе технических конструкций, и, стало быть, так же, как и они, не нуждающейся в регуляции со стороны души. С этой идеей было тесно связано открытие французским ученым Декартом (1596-1650) рефлекторной природы поведения. Великий французский мыслитель предположил, что, подобно тому как работа сердечной мышцы управляется внутренней механикой кровообращения, работа всех других мышц на всех уровнях поведения подобна перемещению стрелок часового механизма.

Так зародилось понятие о рефлексе как закономерном ответе организма на внешнее воздействие. Декарт доказывал, что мышца способна отвечать на внешние толчки и без всякого вмешательства души, в силу самого устройства нервной системы. Ведь не относим же мы за счет души движение часового механизма или светового луча, отражающегося от поверхности. Животные также являются своего рода механизмами, а процессы в нервах отражаются от мозга к мышцам подобно отражению светового луча (латинское слово "рефлекс" означает отражение).

Произведя настоящую революцию, этот взгляд стал компасом объективного познания нервно-мышечной деятельности. Из действий своей "нервной машины" Декарт попытался вывести как можно большее количество психических явлений, до того считавшихся присущими душе. Он объяснил, как могут возникать ощущения, ассоциации, страсти. Однако распространить свою рефлекторную схему на всю психическую деятельность он не сумел. На равных правах с рефлексом в его учении выступала душа как нечто независимое от тела, как особая сущность.

Дуализм Декарта отвергли другие великие мыслители XVII в. - одни с материалистических, другие с идеалистических позиций. Английский материалист Гоббс (1588-1679) начисто

12

изгнал душу, объявив единственной реальностью механическое движение, законы которого являются тем самым и законами психологии. Впервые в истории психология

перестала быть учением о душе, став учением о душевных явлениях, возникающих как тени, которые сопровождают телесные процессы. Цельность мира была достигнута ценой превращения психики в нечто кажущееся. Этот взгляд получил название эпифеноменализма. Нельзя забывать, что для своего времени этот взгляд являлся безусловно прогрессивным, поскольку он разрушал господствующую тогда веру в какие бы то ни было особые духовные сущности, или силы.

Нидерландский философ-материалист Спиноза (1632-1677), как и Гоббс, был страстным защитником идеи единства мира, он считал сознание ничуть не менее реальным, чем протяженную материю. "Порядок и связь идей те же, что порядок и связь вещей", - гласила одна из теорем его главного произведения "Этика". И тела, и их идеи включены в один и тот же железный порядок природы. Здесь Спиноза, подобно Гоббсу (и Декарту в учении о рефлексе), выступал глашатаем одного из основных принципов научной психологии - принципа детерминизма, согласно которому все явления порождаются действием материальных причин и законов. Утверждалось, что законы, правящие человеческими чувствами, мыслями, поступками, по своей строгости и точности подобны геометрическим. И не случайно "Этика" строилась по типу геометрического трактата, где одно положение неотвратимо следует из другого. Психологическую мысль оплодотворяли достижения механики, оптики, геометрии.

Влияние математики, в частности открытие интегрального и дифференциального исчисления, сказалось на учении крупнейшего немецкого мыслителя XVII в. Лейбница (1646-1716), впервые в истории науки выдвинувшего понятие о бессознательной психике. Картина психической жизни выступила в виде интеграла, а не арифметической суммы. Исходя из идеи непрерывной градации представлений, Лейбниц разграничил перцепцию (неосознанное восприятие) и апперцепцию (осознанное восприятие, которое включает внимание и память). Будучи идеалистом, Лейбниц считал вселенную построенной из множества душ - "монад" ("монада" - неделимое). Вместе с тем он внес много нового в психологию, и прежде всего идею об активной природе и непрерывном развитии психического, о сложном соотношении между сознательным и бессознательным.

В XVII в. в науке и жизни господствовал рационализм, согласно которому только разум дает истинное познание. Глубокие экономические изменения, происходившие в передовых странах, индустриальная революция, стремление к практическому приложению научных знаний привели к выдвижению в XVIII в. на передний план эмпиризма и сенсуализма - учения о приоритете опыта и чувственного познания перед "чистым" разумом, учения

о том, что в уме не может быть никаких врожденных идей и принципов. Это учение энергично защищал английский философ и педагог Джон Локк (1632-1704), которого принято считать родоначальником эмпирической (опытной) психологии. Положение о происхождении всех знаний из опыта имело важное значение для психологии, поскольку оно требовало тщательного изучения конкретных фактов душевной жизни, путей перехода от элементарных явлений к сложным. Опыт, согласно Локку, имеет два источника: деятельность внешних органов чувств (внешний опыт) и внутреннюю деятельность ума, воспринимающего собственную работу (внутренний опыт). Человек рождается на свет, не имея никаких идей. Его душа - "чистая доска" (tabula rasa), на которой опыт выводит свои письмена. Опыт складывается из идей - простых и сложных. Эти идеи происходят либо из ощущений, либо из внутреннего восприятия (рефлексии). Во втором случае сознание оказывалось замкнутым в самом себе, направленным не на

реальные предметы, а на собственные продукты. Локковское понятие о рефлексии (не следует смешивать с понятием "рефлекс") строилось на предположении о том, что человек познает психологические факты (в отличие от физических) интроспективно. Тем самым вновь утверждался дуализм. Сознание и внешний мир противопоставлялись на том основании, что они познаются принципиально различными способами. Двойственность учения Локка о внешнем и внутреннем опыте обусловила то, что это учение дало толчок развитию как материалистических, так и идеалистических учений. Материалисты (английские во главе с Гартли (1705-1757), французские во главе с Дидро (1713-1784), русские во главе с А. Н, Радищевым (1749-1802), взяв за основу внешний опыт, выводили внутреннее содержание человека из его взаимодействия с окружающим миром. Идеалисты (во главе с Беркли) объявили это содержание первичным, ни из чего не выводимым. Каким же образом из отдельных идей образуется сложная психическая деятельность человека? После Локка прочно укрепляется мнение о том, что главным законом психологии является закон ассоциации (связи) идей. Ассоцианизм становится господствующим психологическим направлением. Соответственно различиям в понимании природы психического в ассоцианизме противостояли друг другу два направления - материалистическое и идеалистическое.

Крупнейшим представителем материалистического направления в ассоциативной психологии XVIII в. был Давид Гартли. Опираясь на физику Ньютона, а также успехи физиологии и медицины (Гартли был практикующим врачом), он соединил понятие о рефлексе и понятие об ассоциации. За исходное начало всей психической жизни принимались внешние воздействия на нервную систему, передающиеся от органов чувств через мозг к мышцам. Эти воздействия запечатлеваются в виде ощущений и их следов - идей. Частое повторение смежных ощущений

приводит к тому, что одного ощущения оказывается достаточным, чтобы восстановить всю цепь следов, оставленных в нервной системе другими ощущениями (прежде с ним связанными). Когда в эту цепь включается новый раздражитель - слово, то зарождаются воля и мышление. Слово начинает замещать и вызывать по ассоциации те поступки, для возникновения которых прежде требовались прямые чувственные воздействия. Учение Гартли отличалось большой последовательностью. Оно строилось на принципе детерминизма. Не осталось ни одного уголка психической жизни, не объясненного законом ассоциации, который считался для природы человека таким же универсальным, как закон всемирного тяготения.

Ассоциативная психология воспринималась как теория, открывающая перспективу формирования людей с заданными свойствами, управления их поведением путем организации воздействий на нервную систему. Сама нервная система при этом мыслилась лишенной каких бы то ни было предрасположений и прирожденных качеств.

Этому взгляду противостояло другое направление психологической мысли XVIII в. - психология способностей. (В Германии ее лидером был Христиан Вольф, в Англии - Томас Рид.) Сторонники психологии способностей доказывали, что душе изначально присущи внутренние силы (прежде всего способность представления, выступающая в виде познания и желания). Никакое причинное основание для этих сил не указывалось. Они принимались за нечто первичное, ничем не обусловленное. Тем самым способность оказывалась фиктивным понятием, подменяющим действительно научное объяснение.

XVIII в. ознаменовался новыми крупными достижениями в исследовании нервной системы (Галлер, Прохазка). На этой основе складывается представление о том, что психика должна мыслиться не по образцу механического движения, а по образцу других жизненных функций организма. Созревает учение о психике как функции мозга. Оно было выдвинуто французскими материалистами XVIII в., которые доказывали, что начальным моментом процесса мышления являются поступающие извне впечатления, конечным - выражение мысли в слове или жесте, а между этими двумя моментами совершаются неизвестные нервные процессы в мозгу, Стало быть, и в этом случае принципиальная схема напоминала рефлекс. Но термин "рефлекс" французские материалисты сохранили только за бессознательными двигательными актами в ответ на внешнее раздражение. Так, Кабанис на запрос с мышечных конвульсиях у гильотинированных докладывал Конвенту, что нож гильотины не причиняет казненным страдания, поскольку их движения - чистые рефлексы.

Мнение о том, что организму свойственны два разряда движений - произвольные (сознательные) и непроизвольные (бессознательные, рефлекторные), становится в первой половине

прошлого века общепринятым. Это мнение поддерживалось блестящими успехами физиологии, приведшими к открытию англичанином Чарлзом Беллом и французом Франсуа Мажанди различий между чувствительными и двигательными нервами. Раздражение корешков спинномозговых нервов давало различные результаты. Мышечная реакция наблюдалась только при раздражении передних корешков. Что касается задних корешков, то за ними была признана функция чувствительности. Сложилось представление о том, что при раздражении окончания чувствительного нерва импульс переходит с этого нерва через нервный центр в спинном мозгу по двигательному нерву к мышце. Весь этот путь получил название рефлекторной дуги. Из философской гипотезы рефлекс превратился в опытно проверенный факт. Но объяснить механизмом рефлекторной дуги можно было только простейшие формы двигательных реакций. Эксперименты биолога Пфлюгера в 50-х годах прошлого века показали, что понятие о рефлексе оказывается бессильным не только перед объяснением поведения человека, но и животных, способных активно Приспосабливаться к окружающим условиям. Многочисленные факты заставили сомневаться в том, что все поведение можно объяснить понятием о рефлексе. Вместе с тем 9 этом понятии содержалась ценная идея, согласно которой Активность организма определяется материальными влияниями На материальный орган. Отбросить эту идею значило возвратиться к старому представлению о душе как двигателе тела. В науке сложилась сложная ситуация: с одной стороны, только понятие о рефлексе давало причинное объяснение активности живых существ. С другой стороны, наблюдение за этой активностью показывало, что из простой механической связи нервов вывести ее невозможно.

Выход из этого тупика был найден во второй половине XIX в. выдающимся русским ученым И. М. Сеченовым (1829-1905), материалистические убеждения которого сложились на философской почве, подготовленной революционными демократами во главе с Н. Г. Чернышевским (1828-1889)[1].

Рефлекторный характер психики

В работе "Рефлексы головного мозга" (1863) И. М. Сеченов пришел к выводу, что "все акты сознательной и бессознательной жизни по способу происхождения суть рефлексы"[2].

Таким образом, акт сознания (психическое явление) не свойство души как бестелесной сущности, а процесс, который, говоря сеченовским языком, "по способу происхождения" (по структуре, по типу своего совершения) подобен рефлексу. Психическое Явление не сводится к тому, что дано человеку при наблюдении

за своими ощущениями, идеями, чувствами. Оно, так же как и рефлекс, включает в свой состав воздействие внешнего раздражителя и двигательный ответ на него. В прежних теориях предметом психологии считалось то, что выступает в нашем сознании в виде образов, представлений, мыслей. По Сеченову, это только отдельные моменты целостных психических процессов, представляющих особую форму взаимодействия ("жизненных встреч") организма со средой. Мнение, что психические процессы начинаются и кончаются в сознании, Сеченов считал величайшим заблуждением.

И. М. Сеченов указывал, что неправомерно обособлять мозговое звено рефлекса от его естественного начала (воздействия на органы чувств) и конца (ответного движения). Рождаясь в целостном рефлекторном акте, будучи его продуктом, психическое явление вместе с тем выступает в качестве фактора, который предваряет собой исполнительный результат (действие, движение).

В чем же заключается роль психических процессов? Это функция сигнала или регулятора, который приводит действие в соответствие с изменяющимися условиями и тем самым обеспечивает полезный, приспособительный эффект. Психическое является регулятором ответной деятельности, разумеется, не само по себе, а как свойство, функция соответствующих отделов мозга, куда течет, где хранится и перерабатывается информация о внешнем мире. В рефлекторный акт, таким образом, включаются знания человека, представления об окружающем, т. е. все богатство индивидуального опыта. Психические явления - это ответы мозга на внешние (окружающая среда) и внутренние (состояния организма как физиологической системы) воздействия. Психические явления - это постоянные регуляторы деятельности, возникающие в ответ на раздражения, которые действуют сейчас (ощущения, восприятия) или были когда-то, т. е. в прошлом опыте (память), обобщающие эти воздействия и предвидящие результаты, к которым они приведут (мышление, воображение), усиливающие или ослабляющие, вообще активизирующие деятельность под влиянием одних воздействий и тормозящие ее под влиянием других (чувства и воля), обнаруживающие различие в поведении людей (темперамент, характер и т. п.).

И. М. Сеченов выдвинул идею рефлекторности психики и психического регулирования деятельности. Эти важнейшие теоретические положения были экспериментально подтверждены и конкретизированы И. П. Павловым (1849-1936), который открыл закономерности регулирования мозгом взаимодействия животных, а также и человека с внешней средой. Совокупность взглядов И. П. Павлова на эти закономерности обычно именуется учением о двух сигнальных системах.

Образ предмета (зрительный, слуховой, обонятельный и т. п.) служит для животного сигналом какого-либо безусловного

раздражителя, что ведет к изменению поведения по типу условного рефлекса. Как известно, условный рефлекс вызывается тем, что какой-либо условный раздражитель

(например, мигающая электрическая лампочка) сочетается с действием безусловного раздражителя (подачей пищи, к примеру), в результате чего в головном мозгу возникает временная нервная связь между двумя центрами (зрительным и пищевым) и две деятельности животного - зрительная и пищевая - оказываются объединенными. Мигание лампочки для животного становится сигналом кормления, вызывающим слюноотделение.

Животные в своем поведении руководствуются сигналами, которые И. П. Павлов назвал сигналами первой сигнальной системы ("первые сигналы"). Вся психическая деятельность животных осуществляется на уровне первой сигнальной системы. У человека сигналы первой сигнальной системы (конкретные образы, представления) также играют весьма важную роль, регулируя и направляя его поведение. Так, красный глазок светофора является для водителя автомашины сигнальным раздражителем, вызывающим ряд двигательных актов, вследствие которых шофер тормозит и останавливает автомашину. Важно подчеркнуть, что не сами по себе сигнальные раздражители (к примеру, красный, желтый и зеленый огни светофора) механически управляют поведением человека, а их образы-сигналы в мозгу. Эти образы-сигналы сигнализируют о предметах и тем самым регулируют поведение человека.

У человека в отличие от животных наряду с первой сигнальной системой имеется вторая сигнальная система, составляющая его исключительное достояние и преимущество. Сигналы второй сигнальной системы - это слова ("вторые сигналы"), произносимые, услышанные, прочитанные. При помощи слова могут быть сигнализированы, замещены сигналы первой сигнальной системы, образы-сигналы. Слово их замещает, обобщает и может вызвать все те действия, которые вызывают первые сигналы. Итак, слово - это "сигнал сигналов". Необходимо различать сигнальные раздражители (звук речи, текст письменного сообщения) и сигналы как представленность этих словесных раздражителей в мозгу в виде значения слова, которое, будучи понято человеком, управляет его поведением, ориентирует в окружающем, а оставшись непонятым, лишенным своего значения, может воздействовать на человека лишь как сигнал первой сигнальной системы или оставить человека вовсе безразличным.

Все сказанное дает возможность рассматривать психику как субъективный образ объективного мира, как отражение действительности в мозгу.

Такое представление о сущности психики отвечает теории отражения, развитой В. И. Лениным. По словам В. И. Ленина, "психическое, сознание и т. д. есть высший продукт материи (т. е. физического), есть функция того особенно сложного

куска материи, который называется мозгом человека"[3]. "Наши ощущения, наше сознание есть лишь образ внешнего мира..."[4], - писал В. И. Ленин. Ленинская теория отражения является гносеологической основой научной психологии. Она дает философски правильное понимание сущности психики как процесса отражения, являющегося свойством мозга. Она противостоит как идеалистическим, так и механистическим воззрениям на психические явления. Идеализм обособляет психику от материи и превращает первую в замкнутый внутренний мир, не зависящий от окружающей действительности. (Механицизм не видит качественных отличий психики от материи, сводя психику к нервным процессам. Гносеология - теория познания, учение об источниках, формах и методах познания, о путях достижения истины - подходит к изучению психики с задачей выяснить взаимоотношения субъекта и объекта (проблема истинности знаний человека о мире, проблема адекватности отражения и др.).

Психология имеет свои конкретные научные задачи изучения психики, свой конкретный предмет исследования. Психология изучает, как происходит процесс преобразования внешних воздействий во внутренние, психические состояния субъекта, в которых представлены воздействующие объекты. Она исследует механизмы, благодаря которым осуществляется тот процесс превращения отражаемого в отражение, который обеспечивает управление деятельностью, программирование, регулирование ответной деятельности субъекта.

Психика характеризуется активностью. Необходимую сторону ее составляют побуждения, активный поиск наилучшего решения, перебор вариантов возможного поведения. Психическое отражение не зеркально, не пассивно, оно сопряжено с поиском, выбором, взвешиванием различных вариантов действия, оно является необходимой стороной деятельности личности.

Активная регуляция поведения предполагает функционирование аппарата обратной связи. Понятие обратной связи широко используется в современной психологии, физиологии и кибернетике. В психологии и физиологии оно означает, что каждое ответное действие оценивается мозгом с точки зрения решаемой задачи. Следовательно, предполагается наличие единой циклической системы, где ни один момент санкционируемого из центра ответного действия не может быть завершен без немедленной посылки в обратном направлении (от периферии к центру) информации о результатах действия (обратная связь). С помощью аппарата обратной связи производится сопоставление результата действия с образом, возникновение которого опережает этот результат, предваряет его в качестве своеобразной модели действительности.

Наличие психики позволяет строить последовательную программу действий и производить операции сначала во внутреннем плане (например, осуществлять перебор возможных вариантов поведения) и только потом действовать.

Возникнув в процессе биологической эволюции как особый аппарат управления поведением, психика человека становится качественно иной. Под воздействием законов общественной жизни организмы преобразуются в личности, каждая из которых несет на себе печать исторической обстановки, ее сформировавшей. Соответственно и поведение человека приобретает личностный характер.

Все сказанное позволяет теперь конкретизировать определение предмета психологии, которое было дано выше: психология - наука о фактах, закономерностях и механизмах психики как складывающегося в мозгу образа действительности, на основе и и при помощи которого осуществляется управление поведением и деятельностью, имеющей у человека личностный характер.

----

1 Краткая характеристика современного этапа развития психологии содержится в гл. 2 настоящей книги.

2 Сеченов И. М. Рефлексы головного мозга.- Избранные философские и психологические произведения. М., Госполитиздат, 1947, с. 176.
3 Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм,- Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 18, с. 239.
4 Там же, с. 66.

I. 1. 2. Мозг и психика

Психика является свойством мозга. "Ощущение, мысль, сознание есть высший продукт особым образом организованной материи"1. Психическая деятельность организма осуществляется посредством множества специальных телесных устройств. Одни из них воспринимают воздействия, другие - преобразуют их в сигналы, строят план поведения и контролируют его, третьи - придают поведению энергию и стремительность, четвертые - приводят в действие мышцы и т. д. Вся эта сложнейшая работа обеспечивает активную ориентацию организма в среде и решение жизненных задач.

На протяжении длительной эволюции органического мира - от амебы до человека - физиологические механизмы поведения непрерывно усложнялись, дифференцировались, становясь благодаря этому все более гибкими и оперативными.

Строение нервной системы и психика
Одноклеточный организм, каковым является, например, амеба, не имеет никаких специализированных органов ни для восприятия пищи, ни для ее поиска, ни для ее переваривания. Одна и та же клетка должна быть и ощущающим органом, и двигательным, и пищеварительным. Вполне понятно, что жизненные возможности амебы - ее способность добывать пищу и избегать гибели - крайне ограниченны. У высших же животных специализация органов позволяет различать пищу, реагировать на опасности с большой быстротой и точностью. Специализация выражена в появлении клеток, единственной функцией которых становится восприятие сигналов. Эти клетки образуют так

называемые рецепторы (аппарат, воспринимающий воздействие внешней среды). Другие клетки берут на себя осуществление мышечной работы или секреции различных желез. Это эффекторы. Но специализация разделяет органы и функции, тогда как жизнь требует непрерывной связи между ними, согласования движений с потоками сигналов от окружающих предметов и самого организма. Это достигается благодаря главному "пульту управления" - центральной нервной системе, действующей как единое целое.

Общий план строения нервной системы у всех позвоночных один и тот же. Ее основными элементами являются нервные клетки, или нейроны, функция которых заключается в том, чтобы проводить возбуждение. Нейрон состоит из тела клетки, дендритов - ветвящихся волокон этого тела, воспринимающих возбуждение, и аксона - волокна, передающего возбуждение другим нейронам. Пункт контакта аксона с дендритами или телом клетки других нейронов называется синапсом. В этом пункте осуществляется функциональная связь между нейронами. Синапсу придается решающее значение при объяснении механизма установления новых связей в нервной системе. Предполагается, что при выработке этих связей благодаря изменениям (химическим или структурным) в синапсах обеспечивается избирательное проведение импульсов возбуждения в определенном направлении. Синапс - это своего рода барьер, который должен преодолеть возбуждение. Некоторые барьеры легко преодолимы, другие - труднее, иногда же возникает ситуация выбора одного из путей.

Часть нейронов проводит возбуждение от рецепторов к центральной нервной системе, другая часть - от нее к эффекторам, но подавляющее большинство нейронов осуществляет связи между различными пунктами самой центральной нервной системы, состоящей из двух главных отделов - головного мозга и спинного мозга.

Верхнюю часть головного мозга образуют большие полушария, покрытые шестислойной массой нейронов (около 10 миллиардов), носящей название коры. Кора - важнейший (но не единственный) орган психической деятельности. Ниже полушарий, в затылочной части, находится мозжечок, функции которого еще недостаточно выяснены. Известно, что он играет существенную роль в координации мышечных движений. К большим полушариям примыкает мозговой ствол, верхняя часть которого - таламус служит "промежуточной станцией" для всех нервных путей, идущих из спинного мозга в большие полушария. Его нижняя часть - гипоталамус содержит центры, регулирующие водный обмен, потребность в пище и другие функции организма.

Все названные части центральной нервной системы имеют исключительно сложное строение, изучением и описанием которого занимается анатомия и гистология.

По современным научным представлениям, спинной мозг и мозговой ствол осуществляют главным образом те формы

рефлекторной деятельности, которые являются прирожденными (безусловные рефлексы), тогда как кора больших полушарий - это орган приобретаемых при жизни форм поведения, регулируемых психикой.

Каждая чувствующая поверхность (кожа, сетчатая оболочка глаза и т. д.) и каждый орган движения имеют в мозгу свое собственное представительство. Специализация, свойственная не только рецепторам и эффекторам, но и тем мозговым клеткам, в которых проецируется то, что совершается на периферии, детально изучена благодаря современной хирургической технике и методам электрического раздражения коры (путем введения в нее очень тонких электродов).

Множество опытов такого рода поставлено на животных. Что же касается человека, то, конечно, над мозгом здоровых людей никакие эксперименты, связанные с хирургическим вмешательством, не производятся. Лишь при некоторых операциях нейрохирурги имели возможность обследовать мозг с помощью электродов. Так как в мозгу нет болевых точек, то больной не испытывает при этом никаких неприятных ощущений. Вместе с тем, находясь в сознании, он может сообщить врачу о том, что он чувствует при раздражении. С помощью этого метода было установлено, что раздражение одних участков вызывает мышечные сокращения, других - зрительные, слуховые, кожные ощущения. Выяснилось, что "конечные станции" чувствительных и двигательных нервов расположены в определенном порядке, причем не все части организма представлены в мозгу одинаково.

Значительную часть коры больших полушарий человека занимают клетки, связанные с деятельностью кисти рук, в особенности ее большого пальца, который у человека противопоставлен всем остальным пальцам, а также клетки, связанные с функциями мышц органов речи - губ и языка. Таким образом, в коре больших полушарий человека наиболее широко представлены те органы движений, которым принадлежит основная функция в труде и в общении.

Общие законы работы больших полушарий были установлены И. П. Павловым. В классических опытах Павлова у собак вырабатывали условные рефлексы на самые разнообразные сигналы, начинавшие вызывать такую же физиологическую реакцию (например, выделение слюны), которую прежде могло пробудить только прямое воздействие соответствующим безусловным раздражителем (например, пищей). Неправильно, однако, было бы ограничивать учение И. П. Павлова этой схемой. В реальной (не в лабораторной) обстановке животное не ждет, когда ему попадет в рот пища, а устремляется на ее поиски, производит действия, проверяет их эффективность, активно ориентируется в среде.

Современные исследования, проводимые как у нас в стране, так и за рубежом, показывают, что общие закономерности высшей нервной деятельности обнаруживаются в активном

поведении животных. Например, если голубя поместить в экспериментальный ящик, где имеется кнопка, клюнув которую птица может открыть кормушку с зерном, то через некоторое время голубь справляется с этим заданием. Условным раздражителем для него становится кнопка, и реакции клюва на этот сигнал совершаются с такой же принудительной необходимостью, что и реакции слюнной железы на звонок или свет у голодной собаки в опытах И. П. Павлова.

Вопрос о физиологических механизмах психической деятельности получил за последние годы новое освещение благодаря успехам в изучении функций мозгового ствола с помощью методики непосредственного раздражения нервной ткани мозга вживленными под черепную крышку микроэлектродами. Выяснилось, в частности, что ряд отделов мозгового ствола служит источником энергии для вышележащих отделов мозга.

Наряду с электрическим раздражением мозгового ствола применяются методы записи биотоков, которые возникают в нем непроизвольно, без вмешательства со стороны экспериментатора. Эти опыты показали, что электрическая активность мозга не однородна. По характеру записей биотоков можно судить об изменениях в психическом состоянии человека. Возникающие в мозгу волны представляют собой электромагнитные колебания различной частоты. Наиболее медленные из них наблюдаются тогда, когда человек находится в состоянии покоя, сидит с закрытыми глазами, не напряжен и внимание его расслаблено. Но стоит человеку, находящемуся в таком состоянии, дать какое-нибудь задание (например, решать арифметическую задачу), как кривая его биотоков немедленно меняется и на ней появляются следы значительно более частых волн.

Открытие в мозгу возникающих электрических токов, которые можно записать с помощью усилителей в виде электроэнцефалограммы, имело важное значение как для физиологов и врачей, так и для психологов. Электроэнцефалограммы позволяют проследить, как изменяется активность мозга, сопоставить эги изменения с психическими процессами. И хотя запись биотоков свидетельствует только об общей биофизической и биохимической активности мозга, но не о содержании его работы, тем не менее эти исследования очень важны. Несомненно, что они и впредь дадут много нового и интересного науке о мозге и психике. Не случайно поэтому тщательно изучаются биотоки мозга у людей, находящихся в различных условиях деятельности, в частности в таких сложных условиях, как космический полет. Запись бчстоков мозга космонавта служит

показателем изменений, происходящих в его центральной нервной системе. По характеру записи биотоков можно судить о сне и бодрствовании человека, об уровнях активности его сознания.

Мозговые механизмы психических процессов человека имеют много общего с механизмами психики животных. Общий

характер строения и работы нервной системы у всех млекопитающих один и тот же. Поэтому изучение мозга животных чрезвычайно важно для развития не только физиологии, но и психологии. Но нельзя забывать и о том, что различия между психической деятельностью человека и животных носят не только количественный (он достаточно очевиден), но и качественный характер2. Эти различия возникли естественным путем под действием труда - могучего материального фактора, преобразившего все структуры и функции человеческого организма. Изменился и орган психики - головной мозг. Его качественные отличия от мозга животных ярко выступают при изучении механизмов высших познавательных процессов, и прежде всего мышления. Эти процессы не локализуются в определенных участках мозга подобно процессам ощущений и восприятий. Если у человека поражена затылочная часть коры, то утрата им зрительных ощущений неизбежна. Повреждение же участков мозга, связанных с высшими познавательными процессами, носит иной характер. В этом случае функции поврежденного участка может взять на себя другой. Большая пластичность, взаимозаменяемость свойственны нервной ткани, работа которой лежит в основе умственных и речевых актов.

В психической жизни человека особая роль принадлежит лобным долям, занимающим тридцать процентов поверхности коры больших полушарий. Поражение лобных долей (в результате заболевания, ранения и т. д.) сказывается не на элементарных, а на высших формах поведения. Например, больные с пораженными лобными долями при сохранении зрения, речи, письма, решая арифметическую задачу, не пытаются проанализировать ее условия. При составлении плана решения у них выпадает конечный вопрос. Полученный ответ они не сличают с исходными данными, не замечают своих ошибок и т. д. Многочисленные клинические факты показывают, что поражение лобных долей мозга, наряду со снижением умственных способностей, влечет за собой ряд нарушений в личностной сфере человека, в его характере. Больные, которые до заболевания отличались тактичностью, уравновешенностью, становятся невыдержанными, вспыльчивыми, грубыми.

Головной мозг является органом или, вернее, сложной системой органов, деятельность которых обусловливает психику высших животных и человека. Содержание психики определяется внешним миром, с которым взаимодействует живое существо. Для человеческого мозга внешний мир - это не просто биологическая среда (как для мозга животного), а мир явлений и предметов, созданных людьми в ходе их общественной истории. В глубинах исторически складывающейся культуры лежат корни психического развития каждого отдельного человека с первых шагов его жизни.

Психическое и нервно-физиологическое в работе мозга

Вопрос о взаимоотношениях психических и нервно-физиологических процессов представляет значительную сложность. В ходе рассмотрения могут быть прояснены

некоторые существенно важные характеристики специфики психического в отличие от нервного, физиологического. Если бы подобной специфики не существовало, то психология не имела бы прав на то, чтобы быть самостоятельной областью знания. Ее пришлось бы отождествить с физиологией нервной системы.

Трудности выяснения специфики психического связаны с тем, что хотя психические свойства и предполагают нервно-физиологическую деятельность, являясь ее результатом, однако эти нервно-физиологические процессы оказываются, по существу, не представленными в психическом явлении или как-то "замаскированными" в нем. Психические процессы содержат в себе характеристики внешних объектов (форму, величину, взаимодействие предметов), а не внутренних, физиологических, процессов, при помощи которых эта специфическая черта психического, т. е. отраженностъ, представленность внешнего мира в состояниях телесной системы, возникает и обнаруживается.

Исследование специфики психического существенно затруднялось из-за того, что в содержании и структуре психики нейрофизиологические процессы не были представлены и оставались неуловимыми. Психические явления при этом казались лишенными своего субстрата, "бестелесными", нематериальными, что усиленно использовали идеалисты для построения различных учений о существовании особой бестелесной души. Вот почему стремление сохранить последовательно материалистический подход к психическим явлениям приводило иногда к другой серьезной ошибке: к отождествлению психического с физиологическим и к попытке заменить психологию физиологией. Об ошибочности этой попытки свидетельствует рефлекторная теория психического, которая показывает реальную, активную, регулирующую роль психики в рефлекторном акте. Исследования последних лет, осуществляемые психологами, физиологами и кибернетиками, дают возможность, исходя из трактовки сигнала, принятой в кибернетике, глубже понять своеобразие психического по сравнению с нервным, функцией которого оно является.

Психика и информация3

В ходе развития науки возникла необходимость по четким показателям различать те формы сигнальной деятельности, которые были уже открыты и отражены в рефлекторной теории. Чем отличается ощущение как "первый сигнал" от нервного импульса или сигнала? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо было раскрыть природу всякого сигнала. Только на этой основе могла быть объяснена искомая специфика его различных форм.

Таков общий путь развития научного знания: специфика явлений становится научно объясненной во всей ее сути только тогда, когда ее удается представить как конкретную форму действия общих закономерностей.

Так, особенности движения планет, установленные и описанные Кеплером, получили свое исчерпывающее объяснение лишь на основе общих законов механики Ньютона. Специфика конкретной социально-экономической формации может быть научно понята тогда, когда мы выведем ее из общих законов социально-исторического развития.

Знание об общих принципах сигнальной деятельности было получено сравнительно недавно, в результате синтеза различных направлений и областей науки. Итогом синтеза явилось создание общей теории сигналов. Согласно этой теории, всякий сигнал есть структурная единица и форма передачи информации. Информация всегда выражает

определенное отношение между ее источником и ее носителем. Источником информации служит какой-либо объект, воздействующий на систему, являющуюся ее носителем. Таким источником может быть, например, лицо диктора в телестудии. Носителем же информации будет канал телевизионной связи с его конечным звеном в виде экрана приемной трубки телевизора. Лицо диктора в качестве источника информации представляет совокупность или множество точек с различным распределением освещенности. Соответственно этому в телевизионном канале как носителе информации мы имеем дело с совокупностью или множеством изменяющихся состояний электрического напряжения. Точно так же произносимая речь представляет совокупность или множество изменяющихся состояний звукового давления. Это множество и есть носитель информации. В слуховом аппарате как носителе информации мы имеем дело с совокупностью или множеством нервных импульсов, преобразуемых в слуховое восприятие. Таким образом, и сама информация есть не что иное, как, взаимная упорядоченность двух множеств состояний, одно из которых представлено в источнике, а другое - в носителе.

Общая теория сигналов содержит учение как о мере этой взаимной упорядоченности, так и о ее формах. Мера дает количественную, а форма - структурную характеристику информации. Что касается меры, то она получила выражение в специальных математических формулах и единицах измерения, на которых мы останавливаться не будем. Структурной же характеристики (или формы упорядоченности сигналов) необходимо коснуться из-за ее исключительно важного значения для психологии.

Общей формой взаимной упорядоченности двух множеств является изоморфизм. Каждое множество состоит из элементов (ими могут быть и состояния системы, как в приведенных выше примерах передачи информации). Элементы этого множества

находятся между собой в определенных отношениях. Два множества изоморфны, если некоторой совокупности элементов одного множества соответствует определенный элемент другого множества и каждому отношению между совокупностями элементов в одном множестве соответствует определенное отношение между совокупностями элементов в другом множестве. Таким образом, изоморфизм представляет собой однозначное соответствие элементов и отношений двух множеств. Так, между множеством состояний звукового давления и множеством состояний намагничивания на магнитной ленте существует отношение изоморфизма. Первое множество (записываемый звук) есть источник информации. Второе множество (магнитная запись звука) есть сигнал этого источника. В отношениях изоморфизма с тем же источником информации находится также и множество нервных импульсов в слуховом аппарате человека, воспринимающего звук. Это множество нервных импульсов также служит сигналом (нервным сигналом) указанного источника. Сигнал представляет собой множество состояний своего носителя, изоморфное множеству состояний источника.

Сигналы от одного и того же объекта-источника могут передаваться с помощью различных материальных средств (магнитная запись звука, запись в виде звуковой дорожки патефонной пластинки, запись в виде нервных импульсов). Отношения сигнала к своему источнику могут быть различными с точки зрения полноты воспроизведения этого источника. Временная последовательность изменяющихся состояний электронного луча в телевизоре сама по себе не копирует особенности источника (его форму, размеры и т. д.). Чтобы получить воспроизведение этих свойств, нужно преобразовать сигнал в другую его форму - оптическое изображение на экране. В тех случаях, когда сигнал выступает в своей

самой общей форме, не копирующей особенности источника, он является сигналом-кодом соответствующего объекта. Такова магнитная запись звука.

Информация не только несет сведения об объекте. Она выполняет жизненно важную функцию в поведении сложных систем - как технических, так и живых. Нормальная работа системы требует приспособления ее действий к условиям среды. Такое приспособление означает приведение действий в соответствие с объектами, на которые они направлены. Чтобы достигнуть этого, система должна быть информирована как о свойствах объектов, так и о характере выполнения самих действий. Например, автоматическое управление космическим кораблем требует непрерывной информированности об условиях полета; в тех случаях, когда происходит отклонение от трассы, в управляющую систему поступают сигналы, позволяющие восстановить намеченный курс.

Сходным образом при выполнении нами двигательных актов нервная система, управляющая ими, должна получать

информацию не только от внешних объектов (прямая связь), но и о том, как осуществляется само движение (обратная связь), насколько оно соответствует решаемой задаче. Процесс управления совершается на основе сигналов прямой и обратной связи.

Итак, информация осуществляет две взаимосвязанные функции: с одной стороны, она осведомляет систему о свойствах среды, с другой - организует действия системы соответственно меняющимся условиям. Первая функция информации - осведомительная, вторая - управляющая. Как было показано, управление возможно только на основе осведомления, и чем полнее осведомление, тем эффективнее управление. Между тем общая форма сигналов, а именно сигналы-коды, не дает полного воспроизведения объектов, их качественных особенностей и пространственно-временной структуры. Вспомним, например, что сигналы, передаваемые электронным лучом (до их преобразования в изображение), не заключают в себе прямого воспроизведения формы, размеров и других характеристик своего источника. Для того чтобы сигнал-код мог быть использован в целях управления, неполнота содержащихся в нем сведений должна каким-то образом компенсироваться. Она может быть компенсирована, например, тем, что программа операций, выполняемых системой, фиксируется в конструкции ее рабочих органов. Так и обстоит дело в большинстве современных технических систем, которые по необходимости носят специализированный характер.

Как же использовать учение об информации, охватывающее все формы сигналов и все виды управления, для ответа на поставленный выше вопрос о различиях между "первыми сигналами" и нервными сигналами? Современные исследования показали, Что нервное возбуждение как сигнал представляет собой типичную разновидность кода. Поэтому оно достаточно для регулирования тех жизненных процессов, программа осуществления которых фиксирована в организме, в конструкции его внутренних органов. Так, в нормальных условиях регуляция кровяного давления, обмена веществ и т. д. происходит только на основе сигналов нервного возбуждения без участия психики. В области же поведения, т. е. сложного взаимодействия живых существ с окружающей средой, его конкретная программа не может быть жестко фиксирована, ибо это исключило бы возможность гибкого приспособления организма к непрерывно изменяющейся среде. В этом случае неполнота заключенной в нервном коде информации должна быть компенсирована преобразованием самого сигнала, с тем чтобы в этом сигнале получила

возможно более содержательное отображение конкретная характеристика объекта - как качественная, так и пространственно-временная.

Такую форму сигналов и представляют собой сигналы-образы Свойственные этим сигналам-образам экспериментально выявленные особенности относительно полно копируют индивидуальные признаки конкретного объекта. В структуре

28

сигнала-образа воплощается свойственная психике специфическая представленность в ней внешнего мира, о которой говорилось выше. С этим же связана и другая специфическая особенность психики - ее активность, получающая выражение в регулировании действия посредством предметного образа. Тем самым раскрывается искомое различие между психической формой сигнала, например ощущением, и нервным возбуждением как сигналом.

29

----

1 Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм. - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 18, с. 50.
2 Подробно об этом см. в гл. 3 настоящей книги.
3 Раздел написан при участии проф. Л. М. Веккера.

I. 1. 3. Понятие о сознании

Психика как отражение действительности в мозгу человека характеризуется разными уровнями.

Высший уровень психики, свойственный человеку, образует сознание1. Сознание есть высшая, интегрирующая форма психики, результат общественно-исторических условий формирования человека в трудовой деятельности при постоянном общении (с помощью языка) с другими людьми. В этом смысле сознание, как это подчеркивали классики марксизма, есть "общественный продукт"2, сознание есть не ч.то иное, как осознанное бытие.

Какова же структура сознания, его важнейшие психологические характеристики?

Первая его характеристика дана уже в самом его наименовании: сознание. Человеческое сознание включает в себя совокупность знаний об окружающем нас мире. К. Маркс писал: "Способ, каким существует сознание и каким нечто существует для него, это - знание"3. В структуру сознания, таким образом, входят важнейшие познавательные процессы, с помощью которых человек постоянно обогащает свои знания. К числу этих процессов могут быть отнесены ощущения и восприятия, память, воображение и мышление. С помощью ощущений и восприятий при непосредственном отражении воздействующих на мозг раздражителей в сознании складывается чувственная картина мира, каким он представляется человеку в данный момент. Память позволяет возобновить в сознании образы прошлого, воображение - строить образные модели того, что является объектом потребностей, но отсутствует в настоящее время. Мышление обеспечивает решение задач путем использования обобщенных знаний. Нарушение, расстройство, не говоря уже о

полном распаде любого из указанных психических познавательных процессов, неизбежно становится расстройством сознания.

Вторая характеристика сознания - закрепленное в нем отчетливое различение субъекта и объекта, т. е. того, что

29

принадлежит "я" человека и его "не-я". Человек, впервые в истории органического мира выделившийся из него и противопоставивший себя окружающему, продолжает сохранять в своем сознании эго противопоставление и различение. Он единственный среди живых существ способен осуществлять самопознание, т. е. обратить психическую деятельность на исследование самого себя. Человек производит сознательную самооценку своих поступков и себя самого в целом. Отделение "я" от "не-я" - путь, который проходит каждый человек в детстве, осуществляется в процессе формирования самосознания человека.

Третья характеристика сознания - обеспечение целеполагающей деятельности человека. В функции сознания входит формирование целей деятельности, при этом складываются и взвешиваются ее мотивы, принимаются волевые решения, учитывается ход выполнения действий и вносятся в него необходимые коррективы и т. д. К. Маркс подчеркивал, что "человек не только изменяет форму того, что дано природой; в том, что дано природой, он осуществляет вместе с тем и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий и которой он должен подчинять свою волю"4. Всякое нарушение з результате болезни или по каким-то иным причинам возможности осуществлять целеполагающую деятельность, ее координацию и направленность рассматривается как нарушение сознания.

Наконец, четвертая характеристика сознания - включение в его состав определенного отношения. "Мое отношение к моей среде есть мое сознание"5, - писал К. Маркс. В сознание человека неизбежно входит мир чувств, где находят отражение сложные объективные и прежде всего общественные отношения, в которые включен человек. В сознании человека представлены эмоциональные оценки межличностных отношений. И здесь, как и во многих других случаях, патология помогает лучше понять сущность нормального сознания. При некоторых душевных заболеваниях нарушение сознания характеризуется именно расстройством в сфере чувств и отношений: больной ненавидит мать, которую до этого горячо любил, со злобой говорит о близких людях и т. д.

Обязательным условием формирования и проявления всех указанных выше специфических качеств сознания является язык, В процессе речевой деятельности происходит накопление знаний, обогащение человека теми богатствами человеческой мысли, которые выработало до него и для него человечество, закрепило и передало ему в языке. А. И. Герцен писал: "Каждый человек опирается на страшное генеалогическое дерево, которого

30

корни чуть ли не идут до Адамова рая; за нами, как за прибрежной волной, чувствуется напор целого океана - всемирной истории; мысль всех веков на сию минуту в нашем мозгу..."6 Язык - особая объективная система, в которой запечатлен общественно-исторический опыт или общественное сознание. Будучи усвоен конкретным человеком,

язык в известном смысле становится его реальным сознанием. Маркс отмечал, что "язык есть практическое, существующее и для других людей и лишь тем самым существующее также и для меня самого, действительное сознание..."7.

Понятие "сознание" употребляется в психологии, психиатрии и других науках в смысле, отвечающем приведенным выше его основным характеристикам. При этом психиатры, перед которыми постоянно возникает вопрос о наличии, сохранении или нарушении сознания у больного, под сознанием понимают заключенные в психике данного человека возможности отдавать отчет о месте, времени, окружающей обстановке, состоянии и образе действий собственной личности. Человек, у которого сохранено ясное сознание, оценивает вновь поступающую в мозг информацию с учетом уже имеющихся у него знаний и выделяет себя из окружающей среды, сохраняет сложившуюся систему отношений к другим людям и к обстановке деятельности и на основе всех этих данных управляет своим поведением.

Сознание, будучи общественным продуктом, присуще только человеку. Животные сознанием не обладают.

Низший уровень психики образует бессознательное (подсознательное). Оставаясь психическим (отсюда ясно, что понятие психики шире, чем понятие "сознание" "сознательное"8), бессознательное представляет собой такую форму отражения действительности, при которой не отдается отчет в совершаемых действиях, утрачивается полнота ориентировки во времени и месте действия, нарушается речевое регулирование поведения.

В область бессознательного входят психические явления, возникающие во сне (сновидения); ответные реакции, которые вызываются неощущаемыми, но реально воздействующими раздражителями ("субсензорные", или "субцептивные", реакции); движения, бывшие в прошлом сознательными, но благодаря повторению автоматизировавшиеся и поэтому более неосознаваемые; некоторые побуждения к деятельности, в которых отсутствует сознание цели, и др. К бессознательным явлениям относятся и некоторые патологические явления, возникающие в психике больного человека: бред, галлюцинации и т. д. Было бы неверно на том основании, что бессознательное - это противоположное сознанию,

Приравнивать его к животной психике. Бессознательное - это столь же специфически человеческое психическое проявление, как и сознание, оно детерминировано общественными условиями существования человека, выступая как частичное, недостаточно адекватное отражение мира в мозгу человека.

Дальнейшее рассмотрение отношения психики к мозгу как и отношения психики к окружающей действительности и деятельности, которая осуществляется с помощью психического регулирования, программирования и управления, вызывает необходимость обратиться к проблеме развития психики. Только понимая, как возникло, развивалось, изменялось на разных ступенях эволюционной лестницы психическое отражение, как возникло и формировалось человеческое сознание, можно установить важнейшие закономерности психики и выявить существенные психологические факты9.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Что составляет предмет научного изучения в психологии?
Ленинская теория отражения как гносеологическая основа научной психологии.
Рефлекторная природа психического.
Психика как продукт эволюционного процесса. Мозг и психика.
Структура сознания и его основные психологические характеристики.
Сознание и бессознательное.
Темы для рефератов

Психика в свете ленинской теории отражения.
Изучение сознательного и бессознательного в психологии.
Качественные преобразования психической деятельности в процесса антропогенеза.
Литература

Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм. - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 18.

Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. Изд. 3-е. Изд-во МГУ, 1972.

Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., Политиздат, 1975.

Павлов И. П. Условный рефлекс. - Полн. собр. соч. Изд. 2-е, доп., т. III. М.-Л., Изд-во АН СССР, 1951.

Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. М., Изд-во АН СССР, 1957.

Сеченов И. М. Рефлексы головного мозга. - В кн.: Избранные философские и психологические произведения. М., Госполитиздат, 1947.

Ярошевский М. Г. История психологии. М., "Мысль", 1966.

----

1 Подробно о возникновении и развитии сознания см. гл. 3 настоящей книги.
2 Маркс К. и Энгельс Ф. Немецкая идеология. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 3, с. 29.
3 Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года. - Маркс К. и Энгельс Ф. Из ранних произведений. М., Госполитиздат, 1956, с. 633.
4 Маркс К. Капитал. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 23, с. 189.
5 Маркс К. и Энгельс Ф. Немецкая идеология. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 3, с. 29.
6 Герцен А. И. Былое и думы, т. 3. М., "Художественная литература", 1973, с. 225.
7 Маркс К. и Энгельс Ф. Немецкая идеология.- Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 3, с. 29.
8 Понятие "сознательное" употребляется иногда в еще более узком смысле этого слова - как "соответствующее нормам общественного сознания".
9 Подробнее об этом см. в гл. 3 настоящей книги.

ГЛАВА 2.

СОСТОЯНИЕ, СТРУКТУРА И МЕТОДЫ СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ

I. 2. 1. Марксистско-ленинская философия - методологическая основа научной психологии

Психология принадлежит к числу наук, в которых отчетливо обнаруживается значение правильного философского подхода к разработке не только общих теоретических проблем, но и конкретных вопросов познания человеческой личности и межчеловеческих отношений. Захватывая одной своей стороной область естественных наук (зоопсихология, психофизиология и др.), она другой стороной входит в сферу общественных наук (социальная психология, педагогическая психология и др.), и поэтому в ней открываются широкие возможности использования законов диалектического и исторического материализма.

Перечисляя области знания, из которых складывается марксистская теория познания, В. И. Ленин среди других называет в "Философских тетрадях", по существу, три собственно психологические науки: психологию, историю умственного развития ребенка, историю умственного развития животных. С ними оказывается близко связанной и названная В. И. Лениным четвертая наука - физиология органов чувств. И в самом деле, если обратиться к анализу истории и современного состояния этих ветвей психологии, которые соответствуют выделенным В. И. Лениным областям знания, то станет совершенно очевидной возможность их творческого развития лишь на основе принципов марксистско-ленинской философии.

В XX столетии происходит процесс отделения психологии от идеалистической и метафизической философии. Разумеется, психология не отгораживается от всякой философии. В основе современной научной психологии лежат научные философские представления, научный диалектико-материалистический взгляд на психику как свойство мозга, заключающееся в отражении объективной реальности. Философия и ее составная часть - теория познания (или гносеология) решает вопрос об отношении психики к окружающему миру и трактует психику как отражение мира, подчеркивая, чго материя первична, а сознание вторично. Психология выясняет ту роль, которую играет психика в деятельности человека и его развитии.

Неисчерпаемым источником для разработки теории научной психологии являются философские труды классиков марксизма-ленинизма (произведения Маркса, Энгельса и Ленина). В трудах классиков марксистско-ленинской философии основы психологической теории не были заключены в готовом виде. Для того чтобы их извлечь и сделать теоретическим фундаментом построения психологической науки, необходима была большая творческая работа, потребовавшая от советских психологов-теоретиков (Л. С. Выготского, С. Л. Рубинштейна, А. Н. Леонтьева и др.) углубленного изучения богатейшего наследства марксизма и вместе с тем осмысления основных трудностей и задач, которые стоят перед психологией на пути ее развития и которые не могут быть преодолены и решены без верного философского ориентира. Обращаясь к работам К. Маркса, советская психология в первую очередь выделила три философские идеи,

которые имели исключительно важное значение для разработки основных принципов психологического исследования и понимания человеческого сознания.

1. Сущность сознания в том, что отношение к среде в сознании человека оказывается опосредствованный идеальным ее отражением, которое практически осуществляется в языке. Это идеальное отражение включается между непосредственно наличной ситуацией и действием, в котором осуществляется изменение этой ситуации, шире - вообще изменение окружающего мира: "В конце процесса труда получается результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении человека, т. е. идеально"1. Идеи К. Маркса об опосредствованном характере сознания входят в арсенал теории научной психологии и на принципиальной основе противостоят идеалистическим психологическим (интроспективным) учениям о непосредственности психики (непосредственный опыт, который человек усматривает сам в себе, как предмет психологии). Психика, сознание могут быть объективно познаны опосредствованно через деятельность человека и продукты этой деятельности.

2. Деятельность человека (как практическая, так и теоретическая) играет определяющую роль в формировании психики человека таким образом, что предметный мир, порождаемый человеческой деятельностью, обусловливает все развитие человеческой психики. В труде деятельность субъекта и предмет этой деятельности, продукт труда, взаимопроникают друг в друга. Если продукт труда есть порождение человеческой деятельности, то сама эта деятельность полностью обусловлена ее объектом, продуктом труда. Маркс писал в "Капитале" о том, что, изменяя "внешнюю природу", человек "изменяет свою собственную природу"2. Отсюда следует вывод, имеющий фундаментальное

значение для психологической теории: "человеческие сущностные силы", психология человека, его чувства, стремления, мысли обусловлены продуктами человеческой деятельности. Потребности человека, обусловливающие необходимость производства, сами возникают и развиваются в производстве; их возникновение обусловлено продуктами производства, которые создаются для удовлетворения человеческих потребностей. В ранних философских произведениях Маркс писал, что предметное бытие промышленности является "раскрытой книгой человеческих сущностных сил, чувственно представшей перед нами человеческой психологией..."3 "Лишь благодаря предметно развернутому богатству человеческого существа развивается, а частью и впервые порождается, богатство субъективной человеческой чувственности: музыкальное ухо, чувствующий красоту формы глаз, - короче говоря, такие чувства, которые способны к человеческим наслаждениям и которые утверждают себя как человеческие сущностные силы. Ибо не только пять внешних чувств, но и так называемые духовные чувства, практические чувства (воля, любовь и т. д.), - одним словом, человеческое чувство, человечность чувств, - возникают лишь благодаря наличию соответствующего предмета, благодаря очеловеченной природе"4.

3. Деятельность человека, а следовательно, и его психологии имеет общественный характер, психология человека - продукт истории: "...чувства общественного человека суть иные чувства, чем чувства необщественного человека"5; "...общественный характер присущ всему движению; как само общество производит человека как человека, так и он производит общество. Деятельность и пользование ее плодами, как по своему содержанию, так и по способу существования, носят общественный характер: общественная деятельность и общественное пользование"6.

Идеи Маркса открывали для психологии возможность осуществлять анализ фактов сознания и деятельности с позиций их социальной обусловленности. Так, сложнейшая проблема соотношения природного и социального в способностях личности получила научную трактовку на основе марксизма. Соглашаясь с мнением английского экономиста XVIII в. А. Смита о том, что разнообразие человеческих дарований - скорее следствие, чем причина разделения труда, Маркс подчеркивал: "Первоначальное различие между носильщиком и философом менее значительно, чем между дворняжкой и борзой. Пропасть между ними вырыта разделением труда"7. Человеческие способности возникают на

основе природных особенностей, но зависят от изменяющихся, исторически обусловленных форм человеческого труда, от условий материальной жизни общества. "Удастся ли индивиду вроде Рафаэля развить свой талант, - это целиком зависит от спроса, который, в свою очередь, зависит от разделения труда и от порожденных им условий просвещения людей"8,- писали К. Маркс и Ф. Энгельс.

Разумеется, богатство Марксовых идей, на которых строится теоретический фундамент психологической науки, не сводится к приведенным выше философским положениям, определяющим важнейшие направления развития психологической мысли. Марксизм как философское учение открывает безграничные возможности для разработки психологической теории и методологии.

В трудах Ф. Энгельса формулируется ряд важнейших философских положений, которые широко используются современной научной психологией. Для понимания исторического развития сознания человека и принципиальных различий психики человека и животных исключительное значение имели идеи Энгельса о роли труда в происхождении человека. Развивая далее мысли Маркса об историческом характере человеческой психологии, Ф. Энгельс анализирует потребности как источник активности человека. Важная роль для понимания деятельности - одного из центральных понятий советской психологии - принадлежит идеям Энгельса о влиянии деятельности на мышление человека. "Как естествознание, так и философия до сих пор совершенно пренебрегали исследованием влияния деятельности человека на его мышление. Они знают, с одной стороны, только природу, а с другой - только мысль. Но существеннейшей и ближайшей основой человеческого мышления является как раз изменение природы человеком, а не одна природа как таковая, и разум человека развивался соответственно тому, как человек научался изменять природу"9.

Идеи В. И. Ленина являлись и являются самым верным компасом, использование которого позволяет правильно определить важнейшие направления развития психологии, ее теоретические установки и методы. Вся история развития психологической науки в нашей стране - свидетельство торжества ленинских философских принципов в области познания человека, его сознания и деятельности. Изучая труды В. И. Ленина, советские психологи усваивали марксистский подход к проблемам психики и сознания, учились и учатся применять принципы материалистической диалектики к анализу конкретных психологических фактов.

Еще в 1894 г. в работе "Что такое "друзья народа" и как они воюют против социал-демократов?" В. И. Ленин, раскрывая

36

типичный для того периода способ создания различных теорий и систем, основанных на догматических и абстрактных суждениях, убедительно показал, что подобные "теории" негодны уже по своим основным приемам, по своей сплошной и беспросветной метафизичности. Охватывая в краткой характеристике обширную область философско-психологических исследований, которая в те времена претендовала на исключительное право именоваться научной психологией, В. И. Ленин указал их основной методологический порок - отказ от объективного анализа, серьезного изучения фактов. "Метафизик-психолог рассуждал о том, что такое душа? Нелеп тут был уже прием. Нельзя рассуждать о душе, не объяснив в частности психических процессов: прогресс тут должен состоять именно в том, чтобы бросить общие теории и философские построения о том, что такое душа, и суметь поставить на научную почву изучение фактов, характеризующих те или другие психические процессы"10.

Критикуя психологов-метафизиков, всю жизнь писавших "исследования" по вопросу о том, что такое душа, и не знавших "в точности объяснения ни одного, хотя бы простейшего, психологического явления", В. И. Ленин не оставил места для позитивистских, эмпирических построений, трусливо уходивших от решения принципиальных научных вопросов. В работе "Что такое "друзья народа" и как они воюют против социал-демократов?" он провозгласил единство теории и практики. Критике психологов-метафизиков предшествовал глубочайший и всесторонний анализ идеи материализма в социологии. "Разумеется, - подчеркивал Ленин, - пока это была еще только гипотеза, но такая гипотеза, которая впервые создавала возможность строго научного отношения к историческим и общественным вопросам"11. Высказав в 90-х годах XIX в. эту гипотезу, он сформулировал материалистический вывод "о зависимости хода идей от хода вещей", который "единственно совместим с научной психологией". Научный психолог, изучая работу В. И. Ленина, ясно видел, что противоположность метафизики в психологии составляет не ползучий эмпиризм, не слепое следование за фактом, а научная теория, научное понимание, объяснение фактов на основе их объективного анализа. Научный психолог, писал В. И. Ленин, "отбросил философские теории о душе и прямо взялся за изучение материального субстрата психических явлений - нервных процессов, и дал, скажем, анализ и объяснение такого-то или таких-то психических процессов"12.

Если в книге "Что такое "друзья народа" и как они воюют против социал-демократов?" определены задачи психологической

37

науки, то в работе "Материализм и эмпириокритицизм" и позднее в работах, которые были объединены в "Философские тетради", В. И. Ленин заложил основы теории отражения, составляющей философскую базу диалектико-материалистической психологии. Теория отражения определила принципиальные возможности решения важнейших психологических и гносеологических проблем, и прежде всего проблемы сущности психического и отношения психики к мозгу, отношения отражения к отражаемому, субъективного к объективному, ощущения к мышлению и многих других. В трудах В. И. Ленина оказалась, по существу, сложившаяся и целостная картина психической деятельности человека как деятельности его мозга.

К числу важнейших положений, которые были усвоены психологами в результате изучения ленинских трудов, могут быть отнесены следующие, ставшие теоретическими

основами разработки научной, диалектико-материалистической психологии, и прежде всего познавательных процессов.

Ощущения, являющиеся, как и все человеческое сознание, продуктом особым образом организованной материи, есть основной источник человеческого познания. В. И. Ленин писал, что иначе как через ощущения мы ни о каких формах вещества и ни о каких формах движения ничего узнать не можем. Выступая против агностицизма, он подчеркивал, что ощущения отражают объективную реальность, существующую независимо от познающего субъекта. Являясь, вопреки И. Мюллеру и Гельмгольцу, не знаками и не символами, а верными снимками с действительности, ее правильным отражением, ощущения - это начальное звено в процессе познания человеком действительности.

Более высокой ступенью отражения реальности является мышление в понятиях, переход к которому от ощущений носит характер диалектического скачка, "перерыва постепенности". В "Философских тетрадях" мы читаем: "Познание есть вечное, бесконечное приближение мышления к объекту. Отражение природы в мысли человека надо понимать не "мертво", не "абстрактно", не без движения, не без противоречий, а в вечном процессе движения, возникновения противоречий и разрешения их"[13]. Характеризуя движения, взаимопереходы понятий, Ленин подчеркивал, что "человеческие понятия не неподвижны, а вечно движутся, переходят друг в друга, переливают одно в другое, без этого они не отражают живой жизни. Анализ понятий, изучение их, "искусство оперировать с ними" (Энгельс) требует всегда изучения движения понятий, их связи, их взаимопереходов"[14].

Проникновение в сущность природы вещей может быть осуществлено в процессе творческого воображения, фантазии.

38

В. И. Ленин писал о фантазии: "Эта способность чрезвычайно ценна. Напрасно думают, что она нужна только поэту. Это глупый предрассудок! Даже в математике она нужна, даже открытие дифференциального и интегрального исчислений невозможно было бы без фантазии"[15]. Не случайно фантазия именуется Лениным качеством "величайшей ценности". Такой подход к фантазии как необходимому элементу творчества направляет мысль психолога на тщательный анализ метода решения проблемы.

Теория отражения, сформулированная В. И. Лениным, не только открыла широкие возможности диалектико-материалистической интерпретации многочисленных исследований процессов чувственного познания (ощущения, восприятия, памяти), мышления (образование понятий, анализ и синтез в мыслительной деятельности), фантазии как компонента творческой деятельности, что получило значительное развитие в трудах советских психологов и стимулировало экспериментальное изучение познавательной деятельности человека, но и явилась вместе с тем платформой для дальнейшей разработки теоретических проблем психологической науки. Правильное гносеологическое понимание сущности психики как процесса отражения, являющегося свойством мозга, становится прочной базой для борьбы с идеализмом, обособляющим психику от материи, превращающим психику в замкнутый внутренний мир, не зависящий от окружающей действительности, и для борьбы с механицизмом, не видящим качественных отличий психики от материи, отождествляющим психику с нервными процессами.

Подсказанный принципами ленинской теории познания гносеологический подход к изучению психики (проблемам источника и истинности знаний человека о мире, адекватности его отражения) неразрывно связан с конкретно-научным подходом к изучению психики. Этот конкретно-психологический подход, который выявляет предмет собственно психологического исследования, в свою очередь, реализует принципы ленинской теории отражения, выясняя, как происходит процесс преобразования внешних воздействий во внутренние психические состояния субъекта, как происходит процесс превращения отражаемого в отражение, как обеспечивается управление, программирование, регулирование ответной деятельностью. Понятия, в которых психология описывает и характеризует этот специфический подход к исследованию, находятся в очевидной зависимости от теории отражения.

В трудах В. И. Ленина складываются основы научного подхода к одной из центральных проблем психологии - психологии личности и закономерностям ее формирования в общественной жизни. Трактовка человеческой личности, данная В. И. Лениным, не оставляла места для различных биологизаторских построений. В. И. Ленин развивал важнейший марксистский тезис

сущности личности человека как совокупности общественных отношений.

Если обратиться к истории психологии, то можно убедиться, что только опора на марксистско-ленинскую концепцию сущности человека позволяла преодолевать различные вульгарно-рефлексологические и идеалистические теории в области социальной психологии и психологии личности. Так, оружие ленинских идей было использовано еще в 20-х годах нашего века против социологических построений А. А. Богданова и созвучной им коллективной рефлексологии В. М. Бехтерева. В. М. Бехтерев последовательно универсализировал физические и биологические законы, создавая множество принципов (изменчивости, инерции, дифференцирования, сцепления, воспроизведений, отбора и др.), которым якобы подчинены в своем развитии личность и общество. Рассматривая человека по преимуществу как биологическую особь, Бехтерев и общество понимал как простую физиологическую машину. В результате этого он оказался неспособным установить какие-либо действительные социальные законы.

Марксистская критика в разоблачении методологических предпосылок рефлексологии опиралась на работу В. И. Ленина "Материализм и эмпириокритицизм". "Можно ли себе представить что-нибудь более бесплодное, мертвое, схоластичное, чем подобное нанизывание биологических и энергетических словечек, ровно ничего не дающих и не могущих дать в области общественных наук?"16 - писал В. И. Ленин, подчеркивая, что "на деле никакого исследования общественных явлений, никакого уяснения метода общественных наук нельзя дать при помощи этих понятий. Нет ничего легче, как наклеить "энергетический" или "биолого-социологический" ярлык на явления вроде кризисов, революций, борьбы классов и т. п., но нет и ничего бесплоднее, схоластичнее, мертвее, чем это занятие"17.

Сама возможность последовательной марксистской критики рефлексологического метода в социальной психологии находилась в прямой зависимости от ленинской постановки вопроса о бесплодности и схоластичности перенесения биологических понятий в область общественных наук. Исключительно важное значение в этом отношении имело следующее высказывание В. И. Ленина. Приводя выдержку из письма К. Маркса к Кугельману по поводу взглядов Ф. А. Ланге, Ленин писал: "Основа критики Ланге

заключается у Маркса не в том, что Ланге подсовывает специально мальтузианство в социологию, а в том, что перенесение биологических понятий вообще в область общественных наук есть фраза"18. Этот марксистский тезис был взят на

40

вооружение в борьбе против механистических и идеалистических теорий в сфере социальной психологии, а также психологии личности.

Труды В. И. Ленина - неистощимая сокровищница научной психологической мысли. Все этапы развития психологической науки в советский период освещены светом ленинских идей. К ней постоянно обращаются психологи, находя здесь точные ориентиры методологического подхода к сложнейшим проблемам.

41

----

1 Маркс К. Капитал. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 23, с. 189.
2 Там же, с. 188.
3 Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года. - Маркс К. и Энгельс Ф. Из ранних произведений. М, Госполитиздат, 1956, с. 594.
4 Там же, с. 593-594.
5 Там же, с. 593.
6 Там же, с. 589.
7 Маркс К. Нищета философии. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 4, с. 149.
8 Маркс К. и Энгельс Ф. Немецкая идеология. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 3, с. 392.
9 Энгельс Ф. Диалектика природы. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 20, с. 545.
10 Ленин В. И. Что такое "друзья народа" и как они воюют против социал-демократов? - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 1, с. 141-142.
11 Там же, с. 136.
12 Там же, с. 142.
13 Ленин В. И. Конспект книги Гегеля "Наука логики". - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 29, с. 177.
14 Ленин В. И. Конспект книги Гегеля "Лекции по истории философии". - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 29, с. 226-227.
15 Ленин В. И. XI съезд РКП (б). - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 45, с. 125.
16 Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм.- Полн. собр. соч. Изд 5-е, т. 18, с. 347.
17 Там же, с. 348.
18 Там же, с. 349.

I. 2. 2. Современная психология и ее место в системе наук

В XX столетии психология вступила в период создания научных основ разработки ее важнейших проблем. В настоящее время психология имеет свой особый предмет изучения, свои специфические задачи, свои специальные методы исследования; она располагает сетью психологических учреждений (институтов, лабораторий, учебных заведений, готовящих кадры психологов), журналами и специализированными книжными издательствами. Систематически собираются международные психологические конгрессы, психологи объединяются в научные ассоциации и общества. Значение

психологии как одной из важнейших наук о человеке в настоящее время осознается повсеместно.

Психология и естествознание

Превращению психологии в самостоятельную науку способствовал крепнущий союз ее с естествознанием, начало которому было положено еще во второй половине XIX в. Сюда относится внедрение в психологию экспериментального метода (Г. Фехнер), особенно после выхода в свет книги И. М. Сеченова "Рефлексы головного мозга", в которой было показано, что психические явления такие же естественные явления, как все другие функции человеческого организма, что они не могут быть беспричинными, а суть результат рефлекторной отражательной деятельности нервной системы. Рефлекторная теория И. М. Сеченова, получившая дальнейшее развитие в учении И. П. Павлова об условных рефлексах, в трудах учеников Павлова - Л. А. Орбели, П. К. Анохина, К. М. Быкова, Н. И. Красногорского, а также в работах А. А. Ухтомского, Н. А. Бернштейна, И. С. Бериташвили и др., составила естественнонаучную основу психологических знаний. В настоящее время это естественнонаучное обоснование психологической науки усиливается за счет углубленного изучения нейрофизиологических механизмов мозговой деятельности, осуществляемого советскими и зарубежными учеными. Таким образом, успехи в исследовании сложной системы физиологических механизмов психической деятельности явились конкретным результатом связи психологии с передовым естествознанием.

Огромное влияние на разработку основных проблем современной психологии оказали эволюционные идеи великого

естествоиспытателя Ч. Дарвина, изложенные в книге "Происхождение видов путем естественного отбора или сохранения благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь" (1859). Они позволили выяснить роль психики в процессе приспособления живых существ к изменяющимся условиям среды, понять происхождение высших форм психической деятельности из низших, более примитивных. Дарвину удалось приложить идею эволюции всего живого к объяснению происхождения инстинктов животных, показав, что те же самые основные факторы, от которых зависит в процессе биологического развития изменение строения тела и отдельных его органов (а именно действие естественного отбора), являются движущими силами психического развития в филогенезе.

В советской психологии идеи Дарвина об эволюции психики животных получили развитие в трудах многих ученых, и прежде всего А. Н. Северцова и В. А. Вагнера. Это дало возможность рассмотреть различные формы психической деятельности животных со стороны их происхождения. Как показал А. Н. Северцов, эволюция приспособлений посредством изменения поведения животных без изменения их организации пошла в расходящихся направлениях по двум главным путям и в двух типах животного царства достигла своего высшего развития. В типе членистоногих прогрессивно эволюционизировали наследственные изменения поведения (инстинкты), и у высших представителей их - у насекомых образовались необыкновенно сложные и совершенные, приспособленные ко всем деталям образа жизни инстинктивные действия. Но этот сложный и совершенный аппарат инстинктивной деятельности является вместе с тем крайне косным: к быстрым изменениям среды животное приспособиться не может. В типе хордовых эволюция пошла по другому пути: инстинктивная деятельность не достигла очень большой высоты, но зато приспособление посредством индивидуального изменения поведения стало развиваться прогрессивно и в высокой степени усилило пластичность

организма. Над наследственной приспособляемостью появилась надстройка индивидуальной изменчивости поведения.

Эволюционное учение дает, таким образом, возможность объяснить происхождение как инстинктивных форм поведения, программируемых наследственно, так и приобретаемых прижизненно, в результате образования сложных систем условных рефлексов.

Подход к психике животных и человека с позиций эволюционного учения позволяет понять, что психика не является простым бездействующим придатком (эпифеноменом) физиологических процессов, как это утверждают некоторые физиологи и психологи, стоящие на противоположных диалектическому материализму позициях. Существование сложного мира психических явлений в качестве эпифеномена физиологических процессов, никакой роли не играющего в жизни и деятельности

человека, явно противоречило бы принципам и законам эволюции (естественный отбор, как известно, устраняет все ненужное живому существу, бездействующее, бесполезное).

Для выяснения той роли, которую играет психика в поведении человека, много дали исследования психологов-клиницистов (В. М. Бехтерев, С. П. Боткин, С. С. Корсаков, А. Р. Л урия, В. Н. Мясищев и др.), разработавших основы медицинской психологии. Возникнув на стыке психологии и медицины, медицинская психология использует достижения психологической науки в диагностике и лечении болезней, в разработке вопросов, связанных с восстановлением здоровья и профилактикой заболеваний. То обстоятельство, что развитие болезни, с одной стороны, зависит от психических факторов (апатия, тревожность, мнительность и т.д.), а с другой - само заболевание ведет к возникновению особых психических состояний, которые могут, например, снижать эффективность терапевтического воздействия, делает необходимым объединение усилий врача и психолога. Вместе с тем клинико-психологические исследования нарушений психики при поражении некоторых областей коры мозга, например височных долей, дают новые данные для понимания закономерностей восприятия и памяти. Психолог-клиницист, выяснив характер психологических расстройств устной или письменной речи больного, уточняет локализацию очага поражения в определенном отделе больших полушарий головного мозга человека, помогая тем самым нейрохирургу.

Таким образом, современная психология в своем развитии как самостоятельная наука обретает прочную естественнонаучную основу. Серьезное изучение психологии предполагает познание законов естествознания (общей биологии, физиологии, неврологии, эволюционного учения и т. д.). Ряд отраслей психологии, и прежде всего сравнительная психология, зоопсихология, этология, медицинская психология, патопсихология и некоторые другие, является вместе с тем разделами естествознания и медицины.

Психология и технический прогресс

XX столетие характеризуется исключительным по своему масштабу развитием производства, новых видов техники, средств связи, широким использованием электроники, автоматики, освоением новых видов транспорта, работающих на сверхзвуковых скоростях, и т. д. Все это предъявляет огромные требования к психике человека, имеющего дело с современной техникой. В современной промышленности, на транспорте, в военном деле все в большей степени приобретает значение учет так называемого психологического фактора, т. е. возможностей, заключенных в психических

познавательных процессах - восприятии, памяти, мышлении, в психических свойствах личности - особенностях характера, темперамента, скорости реакций и т. п. Так, в условиях нервно-психической напряженности, вызванной

43

необходимостью принимать ответственные решения в минимально короткие сроки (ситуации, во многом типичные для современной сверхзвуковой авиации, для работы диспетчеров-операторов крупных энергосистем и т. п.), оказывается чрезвычайно существенным наличие некоторых качеств личности, позволяющих осуществлять деятельность без особых ошибок и срывов. Отсутствие же этих качеств ведет к авариям. Изучение психологических возможностей человека в связи с требованиями, предъявляемыми ему сложными видами трудовой деятельности, характеризует важную роль современной психологии. Инженерная психология, занимающаяся решением проблемы "человек - машина" (так сокращенно именуют вопросы взаимодействия человека и техники), как и психология труда вообще, теснейшим образом соприкасается с многими разделами техники, с бионикой, кибернетикой и т. д.

Психология и педагогика
Научно-технический прогресс, являясь фактором развития психологической науки и способствуя освобождению ее от умозрительных метафизических представлений, в настоящее время со всей определенностью выявил теснейшие взаимосвязи психологии с педагогикой. Эта связь, разумеется, существовала всегда, что и осознавалось передовыми психологами и педагогами. Выдающийся русский педагог /С. Д. Ушинский (1824-1870) подчеркивал, что по своему значению для педагогики психология занимает первое место среди всех наук. Чтобы всесторонне воспитать человека, отмечал К. Д. Ушинский, его надо всесторонне изучить.

В настоящее время связи психологии и педагогики приобретают особый характер. Фактически на протяжении ряда лет эти связи были во многом внешним приспособлением психологии к существующей педагогике и внешним учетом педагогикой "готовых данных" психологии. Например, задачей психологии нередко считалось "психологическое обоснование" уже сложившихся и упрочившихся педагогических приемов и положений, их улучшение, совершенствование, а педагогика зачастую исходила из некоторых, по существу догматически понятых, "психологических формул" (из утверждения о том, что мышление младшего школьника якобы лишено абстрактности, а только и исключительно конкретно).

В настоящее время задачи всестороннего развития личности в условиях грандиозного ускорения научно-технического прогресса и уже достигнутые успехи в развитии конкретных психологических исследований позволяют по-новому понять возможности психологии и ее участие в процессе обучения и воспитания школьников. Передовые советские психологи формулируют задачи, которые стоят перед психологической наукой и от решения которых зависит успешность осуществления важнейших педагогических проблем.

Первая задача предполагает такое построение

44

психологических исследований, которое не столько направлено на обоснование готового и утвердившегося (содержания, методов и приемов обучения и воспитания), сколько

опережает устоявшуюся педагогическую практику, прокладывает для нее новые пути, обеспечивает широкий поиск нового в деле обучения и воспитания. Именно такой характер имеют исследования в области педагогической психологии, осуществляемые советскими психологами Л. В. Занковым, В. В. Давыдовым, П. Я. Гальпериным, Н. А. Менчинской, Д. Б. Элькониным, Ш. А. Амонашвили и др.

Вторая задача, вытекающая из первой, обусловлена требованиями, которые предъявляет педагогике научно-технический прогресс. Масса информации, обязательной для усвоения, возрастает с большой быстротой. Установлено, что информация быстро устаревает и нуждается в обновлении. Отсюда становится ясно, что обучение, которое ориентируется главным образом на запоминание и сохранение материала в памяти, уже только отчасти может удовлетворять современным требованиям. На первый план выступает проблема формирования качеств мышления, которые позволили бы учащемуся самостоятельно усваивать постоянно возобновляющуюся информацию, развитие таких способностей, которые, сохранившись и после завершения образования, обеспечивали человеку возможность не отставать от ускоряющегося научно-технического прогресса. Интенсивно развивающееся в СССР народное образование ставит перед психологией многие актуальные задачи: определить общие закономерности развития психики в онтогенезе; дать психологическую характеристику деятельности и личности человека на каждом возрастном этапе; выяснить психологические механизмы усвоения человеком общественного опыта, систематизированного в основах наук, в нравственности, в идеологии; выявить психологические основы формирования личности человека в процессе обучения и воспитания, раскрыв взаимосвязь воспитания и психического развития человека; изучить соотношение между возрастными и индивидуальными особенностями людей; установить психологические причины отклонений в психическом развитии отдельных людей от общего хода развития и разработать методы диагностики этих отклонений.

Осуществляя указанные общие и связанные с ними частные задачи, современная психология работает в тесном контакте с педагогикой. Ряд конкретных отраслей психологии, занятых решением этих задач (педагогическая психология и возрастная психология в первую очередь), взаимодействует с разделами научной педагогики, теорией и методикой коммунистического воспитания, дидактикой, частными методиками преподавания отдельных учебных предметов (математики, истории, географии и т. д.).

ЦК КПСС в постановлении "Об основах направления деятельности Академии педагогических наук СССР" (1969)

предложил научно-педагогическим учреждениям, занятым разработкой психологических проблем, расширить исследования по общей, педагогической и социальной психологии, изучить определяющие условия и основные закономерности формирования личности, индивидуальных и возрастных особенностей детей и юношества, их склонностей и интересов. ЦК КПСС обратил внимание на необходимость выработки психолого-педагогических рекомендаций по совершенствованию учебно-воспитательного процесса в школах, развитию познавательных способностей и активизации мыслительной деятельности учащихся1.

Место психологии в системе наук

Все сказанное свидетельствует о том, что современная психология находится на стыке ряда наук. Она занимает промежуточное положение между философскими науками, с

одной стороны, естественными - с другой, социальными - с третьей. Близость ее к этим наукам, даже наличие отраслей, совместно разрабатываемых с некоторыми из них, ни в коей мере не лишает ее самостоятельности. Во всех своих отраслях психология сохраняет свой предмет исследования, свои теоретические принципы, свои пути изучения этого предмета. Что же касается многогранности психологических проблем, столь значимых не только для психологии, но и для смежных с нею наук, то это объясняется тем, что в центре внимания психологов всегда остается человек - главное действующее лицо мирового прогресса. Все науки и отрасли знаний имеют смысл и значение только в связи с тем, что они служат человеку, вооружают его, творятся им, возникают и развиваются как человеческая теория и практика. Все дальнейшее развитие психологических знаний мыслится как максимальное расширение связей психологии со смежными науками при сохранении ею самостоятельного предмета исследования.

----

1 См.: Справочник работника народного образования. М., "Педагогика", 1973, с. 68-73.

I. 2.3. Принципы и структура современной психологии

Как было подчеркнуто, понимание психических явлений и подход к ним зависят от мировоззрения ученых и в конечном счете определяются их позицией в классовой борьбе.

Современная психология представляет собой арену столкновения реакционных воззрений определенной части зарубежных психологов на сущность и характер психической жизни и передовых взглядов на предмет и задачи психологии, которые отстаивают советские ученые и ученые стран социалистического содружества, а также прогрессивные психологи Западной Европы и США (в числе последних могут быть названы французские психологи А. Валлон, Ж. Политцер, А. Пьерон, швейцарский психолог Ж. Пиаже, американский психолог Дж. Брунер и др.).

46

Психология в капиталистических странах

Еще в начале нашего века выявились основные направления, которые в той или иной степени определяют лицо современной психологии в капиталистических странах, хотя эти направления и подвергались трансформации в ходе исторического развития за истекшие шестьдесят - семьдесят лет. К их числу могут быть в первую очередь отнесены бихевиоризм и фрейдизм.

Бихевиоризм - направление в психологии, которое зародилось первоначально в США как результат наблюдения над животными (Э. Торндайк, Д. Уотсон и др.). В основе бихевиоризма лежит отрицание психики, сознания как предмета психологического исследования. Предметом изучения признавалось лишь поведение - психологии предлагалось исследовать закономерности соотношения поведения и среды. Задачи психологии, по мнению бихевиориста, в том, чтобы, зная стимул (S), т. е. раздражитель (реплику, выстрел, картину и т. п.), действующий на органы чувств, заранее предсказать, каков будет ответ на него, реакция (R), или, зная реакцию, определить, какой стимул ее вызвал. Формула классического бихевиоризма: S>R. Бихевиористская психология последовательно механистична: человек, как и животное, - это пассивный механизм, своего рода машина, отвечающая на воздействия, независимо от того, обладает ли он

психикой или нет. Классический бихевиоризм - типичное порождение американского капитализма с его подходом к человеку как к лишенной сознания машине, к рабочему - как своего рода придатку конвейера. Психика, таким образом, превращается в эпифеномен.

Фрейдизм (по имени венского психиатра и психолога 3. Фрейда (1856-1939) наряду с бихевиоризмом - одно из наиболее влиятельных направлений в зарубежной психологии XX столетия. С точки зрения фрейдизма, человек асоциален, по существу подобен во всем или во многом животному. Поведение человека подчинено двум принципам: "принципу удовольствия" (здесь имеется в виду главным образом проявление полового влечения, аналогичного инстинктам животных) и "принципу реальности" (вызванная требованиями общества необходимость подавления сексуальных влечений как постыдных и запретных). В результате столкновения "принципа удовольствия" и "принципа реальности" происходит вытеснение "неудовлетворенных влечений" в сферу бессознательного, откуда они и управляют поведением человека. Здесь, как и у бихевиористов, роль сознания признается ничтожной, сознание всячески дискредитируется.

Фрейдизм принадлежит к числу наиболее реакционных порождений буржуазной идеологии эпохи империализма. В фрейдистском учении о темных, бессознательных силах, которые якобы изнутри управляют человеком, делая его

беспомощной игрушкой неуправляемой стихии животных влечений, воплотился страх буржуа перед социальными потрясениями, недоверие к сознанию. Четкую классовую характеристику фрейдизму дал в беседе с Кларой Цеткин в 1920 г. В. И. Ленин: "Теория Фрейда сейчас тоже своего рода модная причуда. Я отношусь с недоверием к теориям пола, излагаемым в статьях, отчетах, брошюрах и т. п., - короче, в той специфической литературе, которая пышно расцвела на навозной почве буржуазного общества. Я не доверяю тем, кто постоянно и упорно поглощен вопросами пола, как индийский факир - созерцанием своего пупа. Мне кажется, что это изобилие теорий пола, которые большей частью являются гипотезами, притом часто произвольными, вытекает из личных потребностей. Именно из стремления оправдать перед буржуазной моралью собственную ненормальную или чрезмерную половую жизнь и выпросить терпимость к себе. Это замаскированное уважение к буржуазной морали мне так же противно, как и любовное копание в вопросах пола. Как бы бунтарски и революционно это занятие ни стремилось проявить себя, оно все же в конце концов вполне буржуазно"1.

В настоящее время бихевиоризм и фрейдизм в их изначальной, "классической" форме уступили место различным "дочерним", течениям (необихевиоризм, неофрейдизм и т. п.), которые утратили ярко выраженные отличительные признаки. Черты механицизма и идеализма в них довольно тщательно и умело маскируются. Однако эти течения сохранили при изменении внешнего облика характер своих идеологических установок.

Советская психологическая наука и ее основные принципы
Советская психологическая наука развивалась в борьбе за марксистское диалектико-материалистическое понимание своего предмета. На этом пути ей пришлось преодолеть многие серьезные ошибки и заблуждения (увлечение в 20-х годах рефлексологией - учением, во многом близком бихевиоризму).

В 1923 г. на Первом психоневрологическом съезде К. Н. Корниловым (1879-1957) была сформулирована задача построения психологии на основе марксизма. В ходе идейно-

теоретической борьбы, явившейся результатом борьбы психологов-марксистов за построение психологии на основе диалектического материализма, складывается научное понимание предмета психологии и ее методов, устанавливаются важнейшие принципы и основная проблематика психологического исследования, выясняется отношение к смежным областям знания, растут научные кадры, сыгравшие выдающуюся роль в становлении психологической науки в СССР: Б. Г. Ананьев, П. П. Блонский, Л. С. Выготский, А. В. Запорожец, К. Н. Корнилов, Г. С. Костюк, А. Н. Леонтьев, А. Р. Лурия, С. Л. Рубинштейн, А. А. Смирнов, Б. М. Теплов,

Д. Н. Узнадзе и др. Центрами научной психологической мысли становятся научно-исследовательские институты психологии в Москве, Киеве и Тбилиси, кафедры психологии университетов и педагогических институтов Москвы, Ленинграда, Тбилиси, Перми, Рязани, Владимира и других городов.

Уже в середине 30-х годов формулируются основные принципы советской психологической науки: принцип детерминизма, принцип единства сознания и деятельности, принцип, развития психики в деятельности.

Принцип детерминизма означает, что психика определяется образом жизни и изменяется с изменением образа жизни. Если говорить о психике животных, то ее развитие определяется естественным отбором как биологическим законом. Если говорить о психике человека, то происхождение, формы и развитие человеческого сознания определяются в конечном счете законами развития способа производства материальных средств жизни. Важнейшим выводом из этого общего материалистического принципа обусловленности сознания человека общественным бытием явилось понимание общественно-исторического характера человеческого сознания.

Принцип единства сознания и деятельности, принятый в советской психологии, означает, что сознание и деятельность не противоположны друг другу, но и не тождественны, а образуют единство. Сознание образует внутренний план деятельности, ее программу. Именно в сознании образуются динамические модели действительности, при помощи которых происходит ориентирование человека в окружающей среде.

Позиция советской психологии отличается коренным образом от идеалистических представлений о сознании, которые восходят к Декарту и которые обособляют внутренний психический мир от деятельности, движений, поступков, подчиненных законам физической причинности. Позиция советской психологии отличается коренным образом и от бихевиористических воззрений, которые предметом психологического изучения признают акты поведения и предполагают несущественным, есть ли в голове действующего человека какая-либо картина мира, есть ли сознание или нет.

Принцип единства сознания и деятельности позволяет психологам, изучая поведение, деятельность, выяснять те внутренние психологические механизмы, которые обеспечивают успешность достижения целей действий, т. е. открывать объективные закономерности психики.

Принцип развития психики, сознания в деятельности означает, что психика может быть правильно понята и адекватно объяснена, если она рассматривается как продукт развития и результат деятельности. Этот принцип реализуется в трудах советских психологов П. П. Блонского, Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, Б. М. Теплова и др.

Диалектико-материалистическое понимание психического развития устанавливает зависимость последнего от трудовой деятельности, обучения, игры. Усвоение общественного опыта, которое при этом происходит, и выступает в качестве специфической для человека формы психического развития. Л. С. Выготский, высказывая мысль, что обучение формирует психическое развитие, вместе с тем подчеркивал, что при этом создаются новые, совершенно особые формы сознательной деятельности. П. П. Блонский анализировал развитие мышления в младшем школьном возрасте в связи с играми, в подростковом - в связи с учением. С. Л. Рубинштейн писал, что, проявляясь в деятельности, сознание в деятельности и формируется. Б. М. Теплое, исследуя способности, эти важнейшие индивидуально-психологические качества человека, указывал, что способности существуют только в развитии, но так как развитие осуществляется не иначе, как в процессе деятельности, то "способность не может возникнуть вне соответствующей конкретной деятельности"2.

Структура современной психологии

Современная психология представляет собой весьма разветвленную систему научных дисциплин, находящихся на разных ступенях формирования, связанных с различными областями практики.

Как же классифицировать эти многочисленные отрасли психологии? Одна из возможностей классификации содержится в сформулированном выше принципе развития психики в деятельности. Исходя из этого, в качестве основания классификации отраслей психологии может быть избрана психологическая сторона: 1) конкретной деятельности, 2) развития, 3) отношения человека (как субъекта развития и деятельности) к обществу (в котором осуществляется его деятельность и развитие).

Если принимать первое основание классификации, то можно выделить ряд отраслей психологии, изучающих психологические проблемы конкретных видов человеческой деятельности.

Психология труда изучает психологические особенности трудовой деятельности человека, психологические аспекты научной организации труда (НОТ). В задачу психологии труда входит исследование профессиональных особенностей человека, закономерностей развития трудовых навыков, выяснение влияния на трудящегося производственной обстановки, конструкции и расположения приборов и станков, средств сигнализации и т. п. Психология труда имеет ряд разделов, которые являются вместе с тем самостоятельными, хотя и тесно связанными друг с другом отраслями психологической науки. Таковы: инженерная психология, изучающая главным образом деятельность оператора в автоматизированных системах управления, решающая

проблему распределения и согласования функций между человеком и машиной и др.; авиационная психология, исследующая психологические закономерности деятельности человека в процессе летного обучения и выполнения полетов; космическая психология, исследующая психологические особенности деятельности человека в условиях невесомости и пространственной дезориентации, при возникновении особых состояний, связанных с нервнопсихическим напряжением при чрезмерных перегрузках организма, и т. п.

Педагогическая психология имеет своим предметом изучение психологических закономерностей обучения и воспитания человека. Она исследует формирование у учащихся мышления, изучает проблемы управления процессом усвоения приемов и навыков интеллектуальной деятельности, выясняет психологические факторы, влияющие на успешность процесса обучения, взаимоотношения между педагогом и учениками и отношения в ученическом коллективе, индивидуально-психологические различия учащихся, психологические особенности учебно-воспитательной работы с детьми, обнаруживающими отклонения в психическом развитии, психологическую специфику работы со взрослыми в процессе их обучения и т. д. К разделам или узким областям педагогической психологии относятся: психология обучения (психологические основы дидактики, частных методик, программированного обучения, формирования умственных действий и т. д.); психология воспитания (психологические основы методики коммунистического воспитания, психология ученического коллектива, психологические основы исправительно-трудовой педагогики); психология учителя, психология учебно-воспитательной работы с аномальными детьми.

Медицинская психология изучает психологические аспекты деятельности врача и поведения больного. Она подразделяется на нейропсихологию, изучающую соотношение психических явлений с физиологическими мозговыми структурами; психофармакологию, изучающую влияние лекарственных веществ на психическую деятельность человека; психотерапию, изучающую и использующую средства психического воздействия для лечения больного; психопрофилактику и психогигиену, разрабатывающих систему мероприятий для обеспечения психического здоровья людей.

Юридическая психология рассматривает психологические вопросы, связанные с реализацией системы права. Она подразделяется на судебную психологию, исследующую психические особенности поведения участников уголовного процесса (психология свидетельских показаний, особенности поведения обвиняемого, психологические требования к допросу и т. п.); криминальную психологию, занимающуюся психологическими проблемами поведения и формирования личности преступника, мотивами преступления и т. д.; пенитенциарную, или

исправтельно-трудовую, психологию, изучающую психологию заключенного в исправительно-трудовой колонии, психологические проблемы воспитания методами убеждения и принуждения и т. п.

Военная психология исследует поведение человека в условиях боевых действий, психологические стороны взаимоотношений начальников и подчиненных, методы психологической пропаганды и контрпропаганды, психологические проблемы управления боевой техникой и т. д.

Психология спорта рассматривает психологические особенности личности и деятельности спортсменов, условия и средства их психологической подготовки, психологические параметры тренированности и мобилизационной готовности спортсмена, психологические факторы, связанные с организацией и проведением соревнований.

Психология торговли, широко развитая главным образом в капиталистических странах, выясняет психологические условия воздействия рекламы, индивидуальные, возрастные и

другие особенности спроса, психологические факторы обслуживания клиентов, исследует вопросы психологии моды и т. п.

В последнее время началась разработка проблем психологии научного творчества (особенности творческой личности, факторы, стимулирующие творческую активность, роль интуиции в осуществлении научного открытия и т. д.). Своеобразный раздел психологии научного творчества составляет эвристика, к задачам которой относится не только исследование закономерностей творческой (эвристической) деятельности, но и разработка методов управления эвристическими процессами.

Наконец, следует назвать психологию художественного творчества (в области литературы и искусства) и эстетического восприятия - область, значение которой не вызывает сомнения, но пока еще весьма слабо изученную.

Если за основу классификации ветвей психологии принять психологические аспекты развития, то перед нами выступит ряд ее отраслей, в проблематике которых реализуется принцип развития.

Возрастная психология, изучающая онтогенез различных психических процессов и психологических качеств личности развивающегося человека, разветвляется на детскую психологию, психологию подростка, психологию юности, психологию взрослого человека, геронтопсихологию. Возрастная психология исследует возрастные особенности психических процессов, возрастные возможности усвоения знаний, факторы развития личности и т. д. Одна из центральных проблем возрастной психологии - проблема обучения и умственного развития и их взаимозависимость широко обсуждается психологами, которые заняты отыскиванием надежных критериев умственного развития и определением условий, при которых достигается эффективное умственное развитие в процессе обучения.

Психология аномального развития, или специальная психология, разветвляется на патопсихологию, исследующую отклонения в процессе развития психики, распад психики при различных формах мозговой патологии; олигофренопсихологию - науку о патологии психического развития, связанную с врожденными дефектами мозга; сурдопсихологию-психологию формирования ребенка при серьезных дефектах слуха, вплоть до полной глухоты; тифлопсихологию - психологию развития слабовидящих и незрячих.

Сравнительная психология - отрасль психологии, исследующая филогенетические формы психической жизни. В области сравнительной психологии осуществляется сопоставление психики животных и человека, устанавливается характер и причины существующих свойств и различий в их поведении. Разделом сравнительной психологии является зоопсихология, которая изучает психику животных, принадлежащих к различным систематическим группам (видам, родам, семействам), важнейшие формы и механизмы поведения. К классическим объектам сравнительной психологии (паукам, муравьям, пчелам, птицам, собакам, лошадям, обезьянам) в настоящее время присоединены китообразные (дельфины). Врожденные механизмы поведения животных составляют объект специального изучения в сравнительно новой отрасли биологии и психологии - этологии.

Если классифицировать ветви психологии с точки зрения психологических аспектов отношений личности и общества, то вычленяется еще один ряд отраслей психологической

науки, объединяемых понятием социальная (или общественная) психология. Социальная психология изучает психические явления, которые возникают в процессе взаимодействия людей в различных организованных и неорганизованных общественных группах. В структуру социальной психологии в настоящее время входят следующие три круга проблем.

Социально-психологические явления в больших группах (в макросреде). Сюда относятся проблемы массовой коммуникации (радио, телевидение, пресса и т. д.), механизмы и эффективность воздействия средств массовой коммуникации на различные общности людей, закономерности распространения моды, слухов, общепринятых вкусов, обрядов, предубеждений, общественных настроений, проблемы психологии классов, наций, психология религии.

Социально-психологические явления в так называемых малых группах (в микросреде). Сюда относятся проблемы психологической совместимости в замкнутых группах, межличностных отношений в группах, групповой атмосферы, положения лидера и ведомых в группе, типов группы (ассоциации, корпорации, коллективы), соотношения формальных и неформальных групп, количественных пределов малых групп, степени и причин сплоченности группы, восприятия человека человеком в группе,

ценностных ориентации группы и многие другие. Если иметь в виду, например, семью как малую группу, то к числу важных проблем может быть отнесена динамика отношений между родителями и детьми, проблема сохранения авторитета старших и т. д.

Социально-психологические проявления личности человека (социальная психология личности). Личность человека является объектом социальной психологии. При этом рассматривают, насколько личность соответствует социальным ожиданиям в больших и малых группах, как она принимает воздействие этих групп, каким образом она усваивает ценностные ориентации групп, какова зависимость самооценки личности от оценки ею группы, в которую входит личность, и т. д. К проблемам социальной психологии личности относятся проблемы, связанные с изучением направленности личности, ее самооценки, самочувствия и самоуважения, устойчивости личности и внушаемости, коллективизма и индивидуализма, вопросы, связанные с изучением установок личности, их динамики, перспектив личности.

Указанные три круга проблем социальной психологии не могут, разумеется, быть противопоставлены или рядоположены друг другу. Они предстают перед нами в единстве, обусловленном единством личности и общества, совокупностью отношений, в котором определяется сущность личности.

Из всего изложенного видно, что для современной психологии характерен процесс дифференциации, порождающий значительную разветвленность отраслей психологии, которые нередко весьма далеко расходятся и существенно отличаются друг от друга, вследствие того что разные ветви психологии тяготеют к различным смежным наукам (социологии, технике, зоологии, медицине и т. д., между которыми, естественно, мало общего), хотя и сохраняют общий предмет исследования - факты, закономерности и механизмы психики. Дифференциация психологии дополняется встречным процессом интеграции, в результате которой происходит, во-первых, стыковка психологии со смежными науками (через инженерную психологию - с техникой, через педагогическую психологию - с педагогикой и т. д), во-вторых, внутри самой психологической науки

обнаруживаются возможности объединения ранее не связанных между собой отраслей. Так, на основе утверждающейся в советской психологии точки зрения, согласно которой в трудовой деятельности личность формируется не непосредственно, а через трудовой коллектив, намечается сближение социальной психологии и психологии труда.

Понятие об общей психологии

Особое место среди прочих отраслей психологии занимает так называемая общая психология. Она не является такой ветвью психологической науки, которая могла бы быть поставлена в один ряд с педагогической, юридической, медицинской, военной, сравнительной психологией и т. д. Общая психология - это

особое наименование, употребляемое для характеристики наиболее общих закономерностей, выявляемых психологией, методов изучения, которыми пользуется эта наука, теоретических принципов, которых она придерживается, основных научных понятий, вошедших в ее обиход. Лишь абстрагируясь от конкретных исследований, осуществляемых в отраслях психологии, перечисленных выше, можно обнаружить и описать эти общие принципы, методы, закономерности и понятия. Общая психология иногда именуется теоретической и экспериментальной психологией. В ее задачи входит разработка проблем методологии и истории психологии, теории и методов исследования наиболее общих законов возникновения, развития и бытия психических явлений. Общая психология изучает познавательную и практическую деятельность; общие закономерности ощущений, восприятий, памяти, воображения, мышления, психическую саморегуляцию; дифференциально-психологические особенности личности человека; характер и темперамент, преобладающие мотивы поведения и т. д. Результаты исследований в области общей психологии - фундаментальная основа развития всех отраслей и разделов психологической науки.

Настоящая книга является курсом общей психологии. Это значит, что в ней дается научное представление об общих теоретических принципах и важнейших методах психологии, характеризуются основные научные понятия психологии, при анализе которых авторы стремились показать ее важнейшие закономерности. Для удобства рассмотрения эти понятия объединяются в три основные категории: психические процессы, психические состояния, психические свойства, или особенности, личности.

К психическим процессам обычно относят познавательные процессы: ощущения и восприятия как отражение непосредственно действующих на органы чувств предметов, раздражителей; память как возобновляющееся отражение действительности; воображение и мышление как обобщенное и переработанное в сознании человека отражение свойств действительности, которые недоступны непосредственному познанию; волевые процессы (пробуждение потребностей, возникновение мотивов или побуждений действовать определенным образом, принятие решений и их выполнение); эмоциональные процессы (возникновение чувств, их динамика в зависимости от удовлетворения потребности и т. д.). К психическим состояниям относят проявления чувств (настроение, аффекты), внимания (сосредоточенность, рассеянность), воли (уверенность, неуверенность), мышления (сомнение) и т. д. К психическим свойствам, или особенностям, человека относят качества его ума, мышления, устойчивые особенности его волевой сферы, закрепившиеся в характере, темпераменте, способностях; укоренившиеся и вновь возникающие побуждения действовать определенным образом, свойства чувств (вспыльчивость, сентиментальность) и т. д.

Разделение всех проявлений психики на указанные три категории весьма условно. Понятие "психический процесс" подчеркивает процессуальность, динамику факта, устанавливаемого психологией. Понятие "психическое состояние" характеризует статический момент, относительное постоянство психического факта. Понятие "психическая особенность", или "психическое свойство", выражает устойчивость психического факта, его закрепленность и повторяемость в структуре личности. Один и тот же психический факт, например аффект, т. е. бурная и кратковременная эмоциональная вспышка, с полным правом может быть охарактеризован и как психический процесс (поскольку в нем выражена динамика развития чувств, выявлены последовательно сменяющие друг друга стадии), и как психическое состояние (поскольку он представляет характеристику психической деятельности за определенный период времени), и как проявление психических особенностей человека (поскольку здесь обнаруживается такая черта личности, как вспыльчивость, гневливость, несдержанность).

Наиболее правильный путь рассмотрения основных вопросов общей психологии открывает принцип, предложенный выше для выявления структуры всей современной психологии, - принцип развития сознания личности в ее деятельности. Именно он должен быть основой для изложения общей психологии. Этот принцип выдвигает на первый план исследование личности и деятельности и анализ их важнейших психических проявлений; рассмотрение познавательной, эмоциональной и волевой сферы личности и деятельности человека, заканчивающееся характеристикой его важнейших индивидуально-психологических особенностей (темперамента, характера, способностей).

----

1 Цеткин К. Из записной книжки. - Воспоминания о Владимире Ильиче Ленине в 5-ти т., т. 5. М., Политиздат, 1970, с. 41.
2 Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий. М., Изд-во АПН РСФСР, 1961, с. 14.

I. 2.4. Принципы и методы исследования современной психологии

Методы психологического исследования обнаруживают зависимость от основных теоретических принципов, реализуемых психологией, и конкретных задач, которые она решает.

Теоретической основой советской психологии является диалектический и исторический материализм, и поэтому принципиальный подход к психологическому исследованию определяется требованиями диалектического метода. Диалектический метод предполагает изучение предмета во всех его связях и опосредствованиях и прежде всего выяснение существенных связей и отношений явлений и закономерностей, рассмотрение изучаемого в развитии, раскрытие противоречий, единства и борьбы противоположностей, перехода количества в качество. Необходим исторический подход к методам психологии. В этом отношении методы психологии претерпевают столь же значительные исторические изменения, как и ее предмет. Особый характер

предмета психологического исследования не мог не привести к мысли о необходимости особых методов ее исследования.

Объективный характер научных психологических методов

Идеалистическая психология могла предложить единственный метод, с помощью которого она пыталась проникнуть в "душу" человека. Таким методом явилось самонаблюдение (или интроспекция, т. е. внутреннее зрение).

Выбор самонаблюдения в качестве единственного, по существу, метода исследования душевных явлений был обусловлен представлением о том, что "душа" (психика, сознание) - это особый замкнутый в себе внутренний мир, особая духовная субстанция (первооснова), не связанная с внешним миром и поэтому не постигаемая иным способом, как внутренним зрением. При этом самонаблюдение как субъективный метод особо противопоставляется методам, которыми пользовались другие общественные и естественные науки. Психологи-идеалисты утверждали, что психические явления могут быть познаваемы только при помощи самонаблюдения.

Между тем признание самонаблюдения единственным методом психологии такая же иллюзия, как и признание предметом психологии особой нематериальной души, деятельность которой якобы не подчинена законам естествознания. Данные, полученные исключительно путем самонаблюдения, лишены научной достоверности даже в том случае, если самонаблюдение поручается специально подготовленным психологам. Еще дальше от науки лежат попытки истолковать психику маленького ребенка или животного на основании данных самонаблюдения взрослого образованного человека. Между тем и такие попытки предпринимались наиболее последовательными психологами-интроспективистами. Так, американский ученый Титченер писал, что психолог "старается, насколько это только возможно, поставить себя на место животного, найти условия, при которых его собственные выразительные движения были бы в общем того же рода; и затем он старается воссоздать сознание животного по свойствам своего человеческого сознания".

Что же дает возможность утверждать иллюзорность метода интроспекции? Об этом свидетельствует диалектико-материалистическая трактовка психики, которая не оставляет места для субъективных методов исследования, вместе с тем открывая путь объективным методам в психологии, принципиально не отличающимся от приемов исследования, употребляемых в других естественных и общественных науках.

Основу объективного метода в психологическом исследовании составляет принятый в научной психологии принцип единства сознания и деятельности.

Объективными методами в психологии осуществляется изучение психики путем исследования объективных условий

возникновения психических явлений и объективных их проявлений. Таким образом, объективный принцип исследования - это не метод непосредственного усмотрения каким-то внутренним зрением психических явлений, а путь их опосредствованного познания (т. е. исследования посредством анализа их объективных проявлений в деятельности). Изучая деятельность человека, протекающую в точно учитываемых условиях, мы получаем возможность судить о психических процессах. При этом объективное изучение собственных психических процессов осуществляется принципиально теми же

опосредствованными путями, как и оценка психических процессов другого человека (о том, как протекал процесс запоминания, мы судим по результатам воспроизведения, безразлично, идет ли речь здесь о чужой или собственной памяти).

Точно так же иллюзорно представление о том, что знание об индивидуальных психологических особенностях (чертах характера, способностях, качествах ума и т. п.) мы получаем путем интроспекции. Как показывают многочисленные исследования, правильную характеристику личности человека дает не он сам, а окружающие и давно знающие его люди. Об этом, в частности, свидетельствуют данные изучения юношеского возраста, из которых следует, что юноша сначала научается объективно оценивать индивидуально-психологические особенности своих товарищей и близких, а затем как бы переносит опыт эмпирически добытых психологических знаний на себя и начинает довольно правильно оценивать свои черты и свойства. Таким образом, ряд фактов подтверждает то, что психология обогащает фонд своих знаний не с помощью самонаблюдения, а объективными методами.

Иллюзорность возможности интроспекции вытекает и из понимания сущности и специфики психической отражательной деятельности. Пытаясь интроспективно "заглянуть в себя", увидеть свои психические процессы, их связи, зависимости, механизмы, человек все равно глядит "наружу" и видит объективный мир, отраженный в мозгу, а не сам мозг с его психическими свойствами. Тем самым интроспекция оказывается такой же иллюзией, как и душа, о которой говорили психологи-идеалисты.

Отрицание самонаблюдения как особого непосредственного метода исследования психики не ведет к отрицанию самонаблюдения вообще. Вполне допустимо самонаблюдение, принимающее форму словесного отчета о том, что видит, слышит, чувствует, переживает, желает и т. п. человек. Подобный словесный отчет фиксируется, как и всякое внешнее объективное выражение и проявление психических состояний человека. Но необходимо подчеркнуть, что в этом случае перед нами не метод, а объект исследования. Имеется также возможность наблюдать свои поступки и действия путем своеобразного самонаблюдения, т. е. подвергать их рассмотрению и анализу принципиально теми же

средствами, которыми располагают другие люди, изучающие эти поступки. Но подобное самонаблюдение не может быть отождествлено с интроспекцией, так как является опосредствованным, а не непосредственным методом исследования. От обычного наблюдения оно отличается лишь меньшей степенью достоверности в связи с возможными субъективными истолкованиями. Наконец, не следует смешивать с интроспекцией рефлексию (размышления и переживания по поводу собственных психических состояний и качеств), которая, в свою очередь, имеет опосредствованный характер и представляет собой переработку данных словесного отчета, анализа собственных поступков, умозаключений по этому поводу, сопоставление собственного мнения о себе с мнениями других людей и т. д.

Субъективный и объективный принципы изучения в психологии отрицают друг друга. Подлинно научная психология должна строиться на использовании объективных методов изучения психики и понимании того, что никаких других в науке не может быть.

Генетический принцип

Другое важное требование, которое предъявляет современная психология к научному исследованию, заключается в следовании принципу генетического (исторического) изучения психических фактов. Сущность генетического принципа в том, что всякое изучаемое психическое явление рассматривается как процесс и исследователь стремится восстановить все моменты его диалектического развития, увидеть и понять, как они сменяют друг друга, делает попытку представить изучаемый психический факт в его конкретной истории.

В советской психологии необходимость использования генетического принципа утвердилась благодаря трудам П. П. Блонского, Л. С. Выготского, С. Л. Рубинштейна, А. Н. Леонтьева. Как подчеркивал Л. С. Выготский, внутреннюю сущность этого принципа составляет историческое понимание явлений человеческой психики как "применение категории развития к исследованию явлений".

Образцы применения генетического принципа к психологическому исследованию содержатся в трудах Л. С. Выготского. Именно таков характер осуществленного им изучения так называемой "эгоцентрической речи ребенка" - особого вида речи маленьких детей, которая не служит целям общения, ничего не меняет в поведении ребенка, а лишь как аккомпанемент сопровождает его деятельность и переживания. Эгоцентрическая речь - это речь маленького ребенка, обращенная к самому себе. С каждым годом развития эта речь становится все более непонятной окружающим, а ее удельный вес в речевых реакциях детей ("коэффициент эгоцентрической речи") падает к началу школьного возраста до нуля. Некоторые психологи (в частности, видный швейцарский психолог Ж. Пиаже) считали, что

эгоцентрическая речь попросту отмирает, исчезает на пороге школьного возраста. Иначе подошел к этому вопросу Л. С. Выготский. Применяя генетический принцип, он выдвинул предположение, что эгоцентрическая речь не исчезает, а переходит во внутренний план, становится внутренней речью, которая играет важную роль в управлении поведением человека. Таким образом, важнейшие особенности внутренней речи (которую очень трудно изучать экспериментально) могли быть поняты генетически, посредством анализа развития и изменения эгоцентрической речи.

Генетический принцип построения исследования в последние годы получил значительное распространение в детской психологии в качестве так называемого метода продольного изучения личности ребенка. С помощью этого метода психическое развитие выявляется не путем срезов (т. е. характеристики отдельных возрастных этапов развития и сопоставления их между собой), а в результате длительного, на протяжении ряда лет, изучения личности ребенка в специально организованных условиях его обучения и воспитания.

Основные методы психологии

Как все естественные и общественные науки, психология располагает двумя методами получения фактов, подлежащих дальнейшему анализу, - методами наблюдения и эксперимента, которые, в свою очередь, имеют ряд модификаций, не изменяющих их сущности. Необходимость особо подчеркивать наличие этих инструментов научного познания в психологии (хотя это и представляется в общем-то вполне и само собой разумеющимся для любой науки) вызвана тем, что идеалистическая психология по причинам, которые были охарактеризованы выше, сводила наблюдение к самонаблюдению (интроспекции), а эксперименту отказывала в сколько-нибудь

существенной роли в психологическом исследовании, особенно при изучении высших психических процессов.

Наблюдение становится методом психического изучения лишь в том случае, если оно не ограничивается описанием внешних явлений, а осуществляет переход к объяснению психологической природы этих явлений. Сущность наблюдения не в одной лишь регистрации фактов, а в научном объяснении причин этих психологических фактов. Регистрацией фактов ограничиваются так называемые житейские наблюдения, в которых человек на ощупь отыскивает причины тех или иных поступков и действий. Житейские наблюдения отличаются от научного наблюдения прежде всего своей случайностью, неорганизованностью и бесплановостью. В них редко осуществляется учет всех существенных условий, влияющих на возникновение психического факта и протекание его. Однако житейские наблюдения, ввиду того что они бесчисленны и в качестве критерия имеют повседневный опыт, дают иногда в итоге рациональное зерно психологической мудрости. Бесчисленные житейские психологические наблюдения

аккумулируются в пословицах, поговорках и представляют определенный интерес для изучения.

Научное психологическое наблюдение в отличие от житейского предполагает необходимый переход от описания наблюдаемого факта поведения, деятельности к объяснению его внутренней психологической сущности. Формой этого перехода является гипотеза, возникающая в ходе наблюдения. Ее проверка или опровержение - дело дальнейших наблюдений. Существенно важным требованием к психологическому наблюдению является наличие четкого плана, а также фиксирование полученных результатов в специальном дневнике.

Разновидностью наблюдения будет психологический анализ продуктов деятельности. В этом случае как будто изучается не сама деятельность, а лишь ее продукт, но, по существу, объектом изучения являются психические процессы, реализующиеся в результате действия. Так, в детской психологии немалую роль играет изучение детских рисунков. Сюда же относится метод обобщения независимых характеристик, полученных при наблюдении личности в различных видах деятельности.

Основной инструмент получения новых психологических фактов и объективного научного познания - это экспериментальный метод. Завоевавший права в психологии лишь на протяжении последних ста лет, он в настоящее время служит основным поставщиком психологических знаний.

В отличие от наблюдения психологический эксперимент предполагает возможность активного вмешательства исследователя в деятельность испытуемого. Так, исследователь создает условия, в которых психологический факт может отчетливо выявиться, может быть изменен в направлении, желательном для экспериментатора, может быть неоднократно повторен для всестороннего рассмотрения.

Различают два основных вида экспериментального метода: лабораторный и естественный эксперимент.

Характерный признак лабораторного эксперимента - не только то, что его проводят в лабораторных условиях с помощью специальной психологической аппаратуры и что

действия испытуемого определяются инструкцией, но и отношение испытуемого, который знает, что над ним экспериментируют (хотя, как правило, не знает, в чем сущность эксперимента, что конкретно исследуют и с какой целью). С помощью лабораторного эксперимента можно исследовать свойства внимания, особенности восприятия, памяти и т. д. В настоящее время лабораторный эксперимент нередко строят таким образом, чтобы в нем оказались смоделированными некоторые психологические стороны деятельности, которую выполняет человек в привычных условиях (так, в эксперименте могут быть моделированы ситуации значительного эмоционального напряжения, в ходе которых испытуемый - летчик по профессии - должен принимать

осмысленные решения, выполнять сложные, требующие высокой степени координированности движения, реагировать на показания приборов и т. д.).

Естественный эксперимент (впервые предложен А. Ф. Лазурским в 1910 г.) по своему замыслу должен исключить то напряжение, которое возникает у испытуемого, знающего, что над ним экспериментируют, и перенести исследование в обычные, естественные условия (урок, беседа, игра, приготовление домашних заданий и т. д.). Примером естественного эксперимента может служить исследование зависимости продуктивности запоминания от установки на длительное сохранение материала в памяти. В одной группе школьников знакомят с материалом, который им надлежит изучить, причем учитель говорит, что опрос по этому материалу состоится на следующий день. В другой группе при тех же условиях предъявления учебного материала ученикам говорят, что опрос будет произведен через неделю. В действительности учеников спрашивали через две недели в обеих группах. В ходе этого естественного эксперимента были выявлены преимущества установки на длительное сохранение материала в памяти.

Естественный эксперимент, который решает задачи психолого-педагогического исследования, называют психолого-педагогическим экспериментом. Его роль исключительно велика при изучении познавательных возможностей учащихся на различных возрастных этапах, при выяснении конкретных путей формирования личности школьника и т. д.

Различия между лабораторным и естественным экспериментом в настоящее время весьма условны и не должны быть абсолютизированы.

Психологические тесты

Методы, о которых шла речь до сих пор, являются исследовательскими - с их помощью ученый может установить важные для научного познания факты, открыть наличие тех или иных закономерностей, обнаружить интимный механизм психических явлений. Другими словами, предмет исследований, осуществляемых посредством этих методов, совпадает с предметом психологии как науки.

Психологические методы могут быть использованы не только для целей исследования, но и для целей испытания. В последнем случае задачей является не получение каких-либо новых данных, которые были бы необходимы для дальнейшего углубления научных знаний, а выяснение, насколько психологические качества испытуемого соответствуют уже ранее выявленным психологическим нормам и стандартам. Такими методами, с помощью которых психолог стремится установить определенные психологические качества личности, являются тесты.

Тест - это кратковременное задание, выполнение которого может служить показателем совершенства некоторых

62

психических функций. При помощи тестов стремятся выявить наличие или отсутствие определенных способностей, навыков, умений, наиболее точно охарактеризовать некоторые качества личности, выяснить степень пригодности для работы в области той или иной профессии и т. д. Психологические тесты применяют, когда надо, например, выяснить степень психологической подготовленности космонавта к космическому полету, когда необходимо установить, как усвоили знания испытуемые в экспериментальной группе, где использовались особые приемы обучения, и во многих других случаях. Диагностическая ценность теста в значительной степени зависит от уровня научного эксперимента и достоверности психологического факта, который был положен в основу теста, т. е. от того, каким образом был сконструирован данный тест, - явился ли он результатом большой предварительной экспериментальной работы или был следствием приблизительных, случайных и поверхностных наблюдений. Недостаточно обоснованные и проверенные психологические тесты могут стать причиной серьезных ошибок, которые способны причинить значительный ущерб в педагогической практике, в области профотбора, при диагностике дефектов и временных задержек психического развития.

Конкретные методики психологического исследования
Понятие "метод психологического исследования" может быть употреблено и в значении специальной методики решения конкретной научной психологической проблемы. В этих конкретных методиках, разумеется, реализуются методологические принципы и проявляются общие не только для данной проблемы, но и для многих других способы познания. Однако специфика конкретных методик определяется прежде всего характером той научной задачи, которая решается с их помощью. Арсенал конкретных психологических методик, используемых современной психологией, чрезвычайно велик. Формы, которые они принимают, также весьма разнообразны и определяются своеобразием области психологии и проблемы, которая потребовала данного приема изучения, т. е. конкретной методики.

Вместе с тем можно выделить некоторые общие черты, свойственные большинству конкретных психологических методик. Покажем это на примере исследования, задачей которого явилось изучение возрастных различий устойчивости внимания нормальных и умственно отсталых детей (олигофренов).

Исследование распадается, как правило, на четыре основных этапа.

Первый этап - подготовительный. В ходе его различными средствами изучают материал, собирают предварительные сведения (используют наблюдение во время учебных занятий и трудовой деятельности, в быту, в ходе преднамеренно организованных бесед, иногда применяют анкету со специально подобранными вопросами, выявляют биографические данные,

63

собирают анамнез, т. е. описывают условия, предшествующие возникновению исследуемого факта, и т. п.).

В рассматриваемом исследовании наблюдали устойчивость внимания (т. е. выполнение заданного действия без явных ошибок и отвлечений) у нормальных детей и детей с врожденными недостатками в работе мозга, обучавшихся во вспомогательных школах. Эти наблюдения производились в различной обстановке и сопровождались сбором дополнительных сведений. Как правило, в результате подготовительного этапа исследователь начинает ориентироваться в материале, устанавливает необходимые контакты с испытуемым, а главное, у экспериментатора начинает складываться гипотеза о сущности изучаемых психологических фактов, которая должна быть проверена и подтверждена в ходе дальнейшего изучения. В данном исследовании такой гипотезой явилось предположение о том, что устойчивость внимания у нормальных детей и умственно отсталых детей различается не столько количественно, сколько качественно.

Второй этап - собственно экспериментальный - реализует конкретную методику исследования и, в свою очередь, распадается на ряд последовательно включаемых звеньев - экспериментальных серий. В рассматриваемом исследовании такой методикой являлась так называемая корректурная проба - испытуемые должны были на типографски отпечатанной странице, состоящей из хаотического набора букв, просматривать строчку за строчкой, вычеркивая буквы "с" и "в". При этом применялся поминутный контроль - каждую минуту подавался сигнал и испытуемый должен был ставить галочку над той буквой, которую он в эту секунду просматривал. Таким образом можно было точно регистрировать количество строк и букв, просматриваемых за минуту, а также количество сделанных ошибок. Такова была первая серия, в ходе которой выяснилось, что олигофрены хотя и отстают от нормальных детей в количестве просмотренных строк и делают больше ошибок, однако эти различия не являются столь уж существенными. Вторая серия заключалась в том, что при сохранении той же инструкции (вычеркивать "с" и "в") все испытуемые получили осмысленный текст - небольшой рассказ. При этом выяснилось, что нормальные школьники (пятиклассники) делают больше ошибок, чем олигофрены. Этот, казалось бы, парадоксальный факт объясняется следующим образом: нормальные дети не могли удержаться от того, чтобы не прочитать текст, и, отвлекаясь, делали ошибки, а олигофрены таким "соблазнам" не были подвержены. За второй следовала третья, четвертая, пятая серия, в результате которых были получены новые данные.

Третий этап исследования - количественная обработка данных исследования. Он предполагает применение математического аппарата психологии - использование различных статистических приемов и применение основных положений теории

вероятностей, которые дают возможность судить о достоверности получаемых выводов, подтверждающих первоначально выдвинутую гипотезу.

Четвертый этап исследования - интерпретация полученных данных, их истолкование на основе психологической теории, окончательное выяснение правильности или ошибочности гипотезы.

Таким образом, использование данной конкретной методики, именуемой корректурной пробой, включает в себя многие характерные черты объективного психологического исследования, о принципиальном методологическом обосновании которого было сказано выше. Наблюдение, анализ продуктов деятельности, беседы, выяснение анамнестических данных, эксперимент, математическая обработка результатов его, выводы и их интерпретация - все это органически включается в ход исследования.

Научное решение психологических проблем предполагает умение в случае необходимости применять соответствующую конкретную психологическую методику (ряд таких методик будет рассмотрен в ходе изложения основных разделов курса общей психологии). Широкое использование объективных методов психологического изучения, применение разнообразных конкретных методик обеспечивает высокий уровень исследований в современной психологии.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Марксистско-ленинская философия и современная психология.
Психология и ее место в системе наук. Области знания, смежные с психологией.
Принципы классификации отраслей психологии и ее структура. Что такое общая психология?
Методы современной психологической науки и ее основные принципы Критика интроспекционизма.
Наблюдение и лабораторный эксперимент.
Естественный эксперимент и его возможности.
Темы для рефератов

Этапы развития объективных методов в психологии.
Психологические гесты, их использование, возможности, оценка.
Использование конкретных методик в объективном психологическом исследовании.
Литература

Выготский Л. С. Избранные психологические исследования. М., Изд-во АПН РСФСР, 1956.

Петровский А. В. История советской психологии. Формирование основ психологической науки. М., "Просвещение", 1967.

Рамуль К. А. Введение в методы экспериментальной психологии. Тарту, 1963.

Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии. М., "Педагогика", 1973.

Ярошевский М. Г. Психология в XX столетии. Теоретические проблемы развития психологической науки. Изд. 2-е. М., Политиздат, 1974.

ГЛАВА 3.

РАЗВИТИЕ ПСИХИКИ И СОЗНАНИЯ

I. 3.1. Развитие психики в филогенезе

Психика как результат эволюции материи
Возникновение и развитие психики человека является одной из самых сложных проблем, встававших когда-либо перед исследователями, стремившимися осмыслить законы природы. Ученые материалистического направления объясняют возникновение психики длительным развитием материи. Исследуя природу материи, они изучают различные формы движения материи, так как движение есть способ существования материи, неотъемлемое ее свойство, внутренне ей присущее. Материи неподвижной, неизменно пребывающей в абсолютном покое, вообще не существует. В состоянии движения, изменения и развития находится вся материя во вселенной, вся неорганическая и органическая природа.

Вся материя, начиная от неживой, неорганической, и кончая самой высшей и сложной материей - человеческим мозгом, обладает всеобщим качеством материального мира - качеством отражения, т. е. способностью отвечать на воздействия. Формы отражения зависят от форм существования материи: отражение проявляется в. способности отвечать на внешние воздействия в соответствии с характером воздействия и формой существования материи.

В неживой природе движение может выступать в виде механического, физического или химического взаимодействия тел или веществ. Простейшие примеры движения в неорганической природе: скала, омываемая морем, оказывает воздействию воды определенное сопротивление - волны разбиваются о скалу, но искала постепенно разрушается; солнечный луч, отражаемый от поверхности воды; появившийся в результате электрических разрядов озон.

При переходе к живой материи качественно изменяются и формы ее движения. Живой материи присущи биологические формы отражения, а на определенном этапе развития живой материи возникает психика как качественно новая форма отражения.

Биологическая форма движения материи - жизнь - качественно новая ступень развития природы. Существует ряд гипотез, объясняющих переход от неживой к живой материи. Согласно одной из них, принадлежащей А. И. Опарину, необходимым условием возникновения живой материи является образование органических веществ - соединений, построенных на основе углерода, в которых атомы этого элемента связаны в различных конфигурациях с атомами азота, кислорода, водорода, фосфора и серы. В настоящее время в науке имеется довольно много данных, подтверждающих гипотезу А. И. Опарина.

Согласно гипотезе Опарина, примерно два миллиарда лет назад в атмосфере выделился свободный кислород, который обусловливал фотохимические реакции и фотосинтез в органических веществах. Первичный океан представлял собой нечто вроде бульона из органических веществ. В процессе развития органических соединений появились особо сложные углеродные соединения - гигантских размеров молекулы1. Молекулы

отличались тем, что легко распадались на составные части. Для поддержания существования этих соединений был необходим постоянный обмен веществ со средой: эти молекулы должны были избирательно ассимилировать (усваивать) из среды новые вещества и диссимилировать (выделять) продукты распада во внешнюю среду. Таким образом, эти гигантские молекулы превращались в самовоспроизводящие системы, автокаталитически регулирующие обмен веществ со средой. Обмен веществ между белковой молекулой и средой с самого начала был активным процессом. Эти гигантские молекулы были названы коацерватами. Существует предположение, что коацерватные капли в известном смысле конкурировали между собой в борьбе за питательные вещества. Некоторые из этих капель, обладавшие более благоприятным химическим составом или структурой, росли быстрее других. Они раньше достигали больших размеров, становились неустойчивыми и распадались на более мелкие частицы. Затем процесс возобновлялся: рост, распад и т. д. Случались и слияния таких капель, химический состав которых несколько различался. Таким образом, коацерваты обладали целым рядом свойств, благодаря которым их можно рассматривать как структуру живого вещества.

К чему же сводились эти свойства?

Коацерваты избирательно поглощали извне питательные вещества, обнаруживая известную раздражимость к веществам,

необходимым для поддерживания существования, и оставаясь индифферентными (безразличными) к веществам, не нужным для непосредственного участия в их жизнедеятельности. Эта потребность в обмене веществ явилась результатом способности к саморегулированию. Коацерваты были способны к делению и конструированию молекул с разным химическим составом, т. е. созданию разностного материала, который сыграл в эволюции свою роль при естественном отборе. Кроме того, отражение внешних воздействий здесь зависело не только от силы и характера этих воздействий, но также и от внутреннего состояния органических образований - коацерватов.

Есть основания предполагать, что подобные органические структуры со свойственными им зачаточными формами отражения, функционируя на протяжении ряда геологических эпох, привели к появлению предков современных живых систем.

Как и у коацерватов - вероятных прототипов современных живых организмов, у всякой живой материи отражение приобретает качественно новые формы по сравнению с отражением в неживой природе. Оно зависит не только от силы и характера внешнего воздействия, но также и от внутреннего состояния организма. Всякий живой организм избирательно (активно) относится ко всем внешним раздражителям, тем самым обнаруживая качественно новое свойство живой материи - саморегулирование.

В результате длительной эволюции у современных организмов мы находим многообразные формы отражения, начиная от раздражимости и кончая более высокими формами отражения - ощущением, восприятием, памятью, мышлением, представляющими собой формы проявления психической жизни.

Раздражимость. Тропизмы

Все живые организмы на всех этапах эволюции растительных и животных форм обладают особой, биологической, формой отражения - раздражимостью. Раздражимость

представляет собой способность живого организма реагировать на воздействия биологически значимых (биотических) влияний.

Элементарная раздражимость обнаруживается уже у простейших, одноклеточных живых организмов, которые на воздействие среды реагируют движением. Среда может оказывать биотическое воздействие, в результате которого изменяется свойство протоплазмы живого организма. В живой клетке, как саморегулирующей системе, испытывающей влияние раздражения, возникают поисковые движения. Они прекращаются в среде, которая способствует восстановлению свойственного данной клетке химизма и структуры протоплазмы.

Способы реагирования своеобразными движениями по отношению к биотическим факторам называют тропизмами, или таксисами. Различают фототропизм - тенденция живого организма двигаться под воздействием света; термотропизм - тенденция двигаться под воздействием тепла; хемотропизм -

тенденция избирать определенную физико-химическую среду; топотропизм - тенденция к движению под воздействием механического раздражителя и целый ряд других тропизмов. Наличием тропизмов, которые способствуют саморегулированию, исчерпывается биологическая форма отражения растений.

У животных форм возникает новый вид раздражимости - чувствительность. Согласно гипотезе А. Н. Леонтьева, чувствительность "есть генетически не что иное, как раздражимость по отношению к такого рода воздействиям среды, которые соотносят организм к другим воздействиям, т. е. которые ориентируют организм в среде, выполняя сигнальную функцию"[2]. Переход от раздражимости к чувствительности связан с другим образом жизни. У высокоорганизованных животных развивается чувствительность, формируются органы чувств. Признаки предметов (запахи, форма, цвет), сами по себе безразличные (в том смысле, что ими нельзя удовлетворить органические потребности), приобретают сигнальное значение. Поэтому-то даже простейшее животное в известных условиях может начать реагировать не только на биотические раздражения, но и на абиотические, индифферентные, раздражения, которые в данной конкретной ситуации могут сигнализировать появление различных биотических раздражений.

Благодаря чувствительности к биотическим и абиотическим агентам у животных организмов возникает возможность отражать значительно больше воздействий, чем это доступно растениям. Так, наблюдалось образование реакций у инфузорий на нейтральный для них признак - свет. Опыт проводился следующим образом: в трубку с водой помещались простейшие. Одна сторона трубки нагревалась. Одноклеточные быстро перемещались в более теплую часть трубки, так как они обладают положительным термотропизмом. Нагревание сочеталось с освещением того же конца трубки. Инфузории, в обычных условиях нейтрально относясь к свету, при сочетании света с благоприятной для них температурой через несколько сочетаний уже независимо от температуры собирались к свету. Таким образом, простейшее животное обнаруживает тенденцию к активному ориентированию во внешней среде и к образованию временных связей на сочетание света и тепла.

Безусловно, речь идет лишь о тенденции к образованию временных связей, так как говорить о прочных условных связях у одноклеточных не приходится: едва возникнув, эти связи тут же угасают. Больше того, угасшие формы отражения не восстанавливаются

вновь, и животное, потерявшее эти формы отражения, должно заново настраиваться в поисках условий, соответствующих биологическим потребностям.

69

Более высокий уровень отражения у многоклеточных животных. К числу наиболее примитивных многоклеточных относятся кишечнополостные (например, гидроидные полипы, медузы), которые живут так же, как и одноклеточные, в водной среде. Однако по сравнению с одноклеточными строение этих организмов много сложнее. Сложность заключается не столько в многоклеточности этих животных, сколько в относительной неоднородности их клеток: например, наружная часть тела имеет стрекательные клетки, а внутренняя выстлана пищеварительными клетками. В организме многоклеточных имеются также клетки с особо чувствительной протоплазмой, которые выполняют функцию проводника возникшего на каком-либо конце организма возбуждения. Особо чувствительные (нервные) клетки смыкаются между собой, образуя нервную сеть, пронизывающую все тело животного. Высокой чувствительностью у кишечнополостных наделены щупальца - органы схватывания добычи.

У кишечнополостных поведение обусловлено отчасти родовой памятью - выработанными и передаваемыми по наследству в процессе эволюции связями между определенными раздражителями и соответствующими реакциями организма (в основном в форме таксисов), а также складывающимися в процессе жизни отдельной особи временными связями - условными рефлексами. Образование четко выраженных связей можно наблюдать на следующем примере. Если к актинии поднести кусочек бумаги, то животное схватывает ее и проглатывает; через несколько повторений актиния отбрасывает бумагу, даже не поднося ее к ротовому отверстию. Образующиеся связи, однако, кратковременны, обычно они угасают через три-четыре часа.

У многоклеточных, стоящих выше кишечнополостных в эволюционной цепи и ведущих наземный образ жизни, в связи с изменением способа существования усложняется строение тела, развиваются специфические органы отражения определенного рода раздражителей - органы чувств, значительно усложняются и формы отражения.. Уже у червей можно обнаружить усложненное (сегментное) строение тела, а также зачатки органов чувств (зачатки глаз, зачатки органов осязания, обоняния и вкуса). В каждом сегменте червя имеются скопления, нервных, клеток. - ганглиев. Ганглии сегментов (кроме головного) по своим отражательным возможностям однородны. Ганглии, заключенные в каждом сегменте, делают этот сегмент в какой-то мере автономным носителем отдельных самостоятельно выполняемых функций. Если раздражать отдельные сегменты, то они будут пульсировать, хаотически сокращаться.

Таким образом, образование большого числа нервных узлов еще не дает той действительно полезной сложности, которая явилась бы условием более тонкого отражения, а следовательно, и приспособления к окружающей внешней среде. Однако более сложные отражательные возможности уже появляются - они

70

сосредоточены в головном ганглии. Головной ганглий представляет собой соединение нервных клеток, неоднородных по функциям и связям. В цепи ганглиев этот ганглий является ведущим головным концом. Он собирает раздражения, возникающие в любом конце тела животного, анализирует их, переключает на другие клетки, направляет импульсы к мышечному аппарату сегментов. Благодаря головному ганглию у червей, как

ползающих и роющих животных, на головном конце тела возникают специализированные чувствующие органы: щетинки, усики, обеспечивающие ощупывание, и зачатки глаз.

Инстинктивные формы поведения

Поведение червей более сложно, чем кишечнополостных. Для червей свойствен активный поиск. Дождевые черви, например, прежде схватывают упавшие листья за острые концы, а уже потом втягивают их в свою норку. Как показали исследования ряда ученых, "целесообразное" поведение червей не является непосредственной реакцией на форму листа, а скорее реакцией на химические вещества, которые заключены в верхушке листа. У червей более четко выражена родовая память, проявляющаяся во врожденных безусловных рефлексах. Так, самки некоторых видов кольчатых червей обнаруживают врожденное умение осуществлять уход за потомством. Самка. Nereis, отложив яйца внутри своей жилой трубки, начинает активно двигаться из стороны в сторону, нагнетая тем самым свежую воду, необходимую эмбрионам для дыхания. Некоторые виды червей пускаются в определенное время странствовать в поисках особи противоположного пола.

Однако безусловные рефлексы возбуждаются только при строго определенном постоянстве внешней среды; среда же все время изменяется и поэтому может препятствовать генетически запрограммированному развертыванию врожденных реакций.

Отражательные возможности животных с ганглиозной нервной системой не исчерпываются безусловными рефлексами. В течение жизни у них вырабатываются новые, более подвижные, чем врожденные, формы реагирования - условные рефлексы.

Как было показано, и кишечнополостные могут вырабатывать временные связи, условные рефлексы, однако условные рефлексы у червей выше по уровню, и хотя для их образования по-прежнему нужно большое число сочетаний раздражителей, но зато временные связи обнаруживают известную пластичность. В условиях эксперимента черви должны были найти в Т-образном лабиринте выход в гнездо. Если правая часть имела свободный выход, а в левой червь получал удар электрическим током, то после 120-180 опытов червь приучался поворачивать направо. Если же после выработки условных связей провода под напряжением ставили в правое колено, а проход к гнезду шел через левое колено, то черви переучивались. Причем переучивание происходило в два-три раза быстрее, чем научение.

Таким образом, уже ганглиозная нервная система представляет собой достаточно сложный инструмент реагирования на бесконечное число влияний. Поведение животного, обладающего ганглиозной нервной системой с ведущим головным ганглием, существенно отличается от поведения животного, обладающего диффузной, сетевидной нервной системой. У червей намечаются наследственно закрепленные, программированные формы поведения (в генезисе - предтеча инстинктов) и вместе с тем обнаруживается более пластичная форма отражения - условные рефлексы.

Более сложное построение ганглиозной нервной системы соответственно увеличивает возможности отражения. Среди животных с ганглиозной нервной системой мы находим более высокий уровень отражения у паукообразных и насекомых. У этих животных имеются разнообразные, весьма сложные по своему строению органы чувств. В эволюции животного мира наблюдается специализация рецепторов, приспособление к реагированию на определенный раздражитель. Так, хеморецепция у большинства членистоногих дифференцирована на обонятельную и вкусовую. Между соответствующими рецепторами

устанавливается качественное различие: вкусовая рецепция протекает при непосредственном соприкосновении с раздражителем, а обоняние функционирует на расстоянии. Кроме того, у насекомых получают дальнейшее развитие фоторецепторы - сложные фасеточные глаза, дающие мозаичное изображение близких маленьких предметов (большие и далекие предметы такими органами различаются смутно). Имеются также и другие специфические рецепторы, например приспособление к рецепции прикосновения.

У членистоногих, особенно у насекомых, существует сложная врожденная форма реагирования на определенные условия среды - инстинкты. Инстинкты приобретают цепной характер, последовательно вызывая серию приспособительных действий. Так, самки некоторых видов пауков делают для своих яиц кокон из паутины. Этот кокон самка охраняет и часто переносит его. Как только появляются паучата, самка неотступно следит за ними. Чем больше подрастает молодь, тем нейтральнее относится к ним самка, а позднее, когда паучата становятся самостоятельными, она бросает их. У пчел мы наблюдаем сложнейшие инстинкты, связанные с групповым поведением. Известно, что в колонии пчел имеется одна матка, несколько десятков самцов-трутней и несколько сот бесплодных рабочих пчел (самок с недоразвитыми половыми органами). Самое сложное поведение у рабочих пчел. По мере развития каждая рабочая пчела меняет свои функции в колонии. Вначале она выкармливает личинок, чистит улей, затем охраняет улей, добывает пищу, строит ячейки. Инстинкты земляной осы также представляют собой сложную цепь действий. Вырыв себе норку, прежде чем улететь, она всякий

раз маскирует ее комочком земли. Прилетев с добычей, оса кладет ее у входа, отодвигает комочек, осматривает норку и лишь затем втягивает туда добычу.

Организация такого поведения членистоногих поражает своей кажущейся целесообразностью. Однако это "целесообразное" поведение лишено сознания цели. Оно возникает в ответ на определенный внешний раздражитель или на сочетание определенных раздражителей и осуществляется сходно у всех особей данного вида. Инстинктивное поведение сохраняется, но утрачивает целесообразность всякий раз, как нарушается хоть одно существенное звено.

Русский зоопсихолог В. А. Вагнер (1849-1934) наблюдал и описал поведение самки паука в условиях, когда ее инстинкты не были оправданы. Так, нередко содержимое коконов уничтожают паразиты, но паучиха продолжает охранять и носить опустевший кокон. Случается, что паучиха, сделав кокон и совершив серию движений, обычных при откладывании яиц, в действительности так и не откладывает их. Тем не менее она переходит к следующему этапу - заделывает пустой кокон и носит его с собой. Целесообразность реакций пчел также весьма относительна. Если срезать с обратной стороны соты, предназначенные для хранения меда, то пчела, положив определенную дозу меда в негодную соту, тут же заделывает ее воском с одной стороны, хотя мед тем временем стекает с противоположной. Французский исследователь К. Фабр наблюдал стереотипное, нецелесообразное поведение осы. Когда земляная оса принесла к своей норке парализованного кузнечика и, как свойственно всем осам, полезла осматривать норку, исследователь отодвинул ее добычу. Поискав и найдя кузнечика, оса потащила его к норке и вновь отправилась ее обследовать. Фабр сорок раз отодвигал кузнечика от норки осы и сорок раз оса, найдя добычу, обыскивала норку, чтобы затем втащить в нее жертву.

Эти примеры показывают ограниченность инстинкта. Инстинктивные действия строго приурочены к определенным условиям. Механизм осуществления инстинкта заключается в том, что внешние условия вызывают рефлекторную реакцию, конец которой возбуждает следующую реакцию и т. д., вызывая к действию целую цепь рефлексов и осуществляя тем самым наследственно упроченную программу. Инстинктивные действия теряют свою целесообразность, лишь только изменяются стандартные условия. Таким образом, инстинктивные формы поведения являются целесообразными лишь при постоянных условиях.

Следует отметить, что хотя определенные инстинкты свойственны всем особям данного вида, но их развертывание идет несколько по-разному у отдельных особей. Такая относительная неодинаковость протекания инстинкта обеспечивает выживание вида в случае резкого изменения условий существования. Наблюдая инстинктивные действия у молодых животных, можно

увидеть, что эти действия протекают стереотипно, без предварительного обучения. Однако они осуществляются у молодых несколько хуже, чем у старых. Развитию инстинктов способствует опыт, приобретаемый в процессе индивидуальной жизни особи и обеспечивающий четкость выполнения врожденной программы поведения.

Наблюдения естествоиспытателей показали, что у насекомых в течение жизни образуется множество условных связей. Связи эти могут строиться на основе функционирования различных рецепторов. Это может быть, например, память физических действий на основе двигательных сигналов, это может быть зрительная память на цвет или форму предметов. Так, если переставить улей на два метра с востока на запад, то пчелы по возвращении со взятком собираются в воздухе в том месте, где было прежде летное отверстие. В течение нескольких минут они кружат у этого места и лишь потом летят к новому местоположению улья, т. е. пчелы вначале ориентировались в пространстве преимущественно по двигательным сигналам, и лишь в случае неудачи в ориентировку включалось зрение. Ориентировка у насекомых играет исключительную роль. Они очень легко вырабатывают условные связи на формы цветов, с которых берут взяток, так же легко образуются связи на соотношение светлот, на определенную часть спектра (пчелы, например, хорошо различают желтое, сине-зеленое, синее и ультрафиолетовое).

Наблюдения показали, что лучше всего условные связи у насекомых образуются на раздражители, сигнализирующие начало развертывания инстинктивных программ поведения ("пусковые сигналы"). Показателен следующий опыт. Несколько баночек с водой или сахарным раствором ставили в ящики с одинаковыми круглыми отверстиями. В одном случае на ящике, где стояла баночка с сахарным раствором, был нарисован треугольник, а на ящике, где стояла баночка с водой, - четырехугольник. В другом случае на ящике, где стояла баночка с сахарным раствором, был нарисован многолепестковый узор типа цветка, а на ящике, где стояла баночка с водой, - шестиугольная звезда. Оказалось, что у пчелы очень трудно выработать различение простых геометрических форм (треугольник, квадрат) и гораздо легче выработать различение более сложных форм. Эти на первый взгляд неожиданные результаты вполне оправданы биологической значимостью сложных геометрических форм - они схожи с формами цветков, которые посещают пчелы. Следовательно, у животных с ганглиозной нервной системой наиболее легко образуются временные связи на те предметы, признаки которых представляют собой биологически значимые сигналы; условные связи образуются лишь в пределах

инстинктивных программ поведения. Следует учитывать, что основная форма отражения у животных с ганглиозной нервной системой связана с инстинктивным поведением.

74

Инстинктивные формы поведения можно наблюдать не только у членистоногих, но и у всех высших позвоночных животных (рыб, амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих). У отдельных видов рыб проявляется, например, очень сложный инстинкт охраны потомства. Так, самец колюшки делает ямку на дне водоема, выстилает ее мелкими водорослями, возводит боковые стены и свод из более крупных растений, оклеивая их слизью тела. Затем самец загоняет в гнездо самку для откладывания икры и охраняет гнездо до выведения молоди.

Очень сложные инстинкты выращивания потомства, а также половые, пищевые, защитные инстинкты можно найти у большинства позвоночных. Гнездостроение и уход за потомством у птиц и млекопитающих кажется исключительно целесообразным. Однако так как эта целесообразность обусловлена чисто внешними факторами, то поведение животного с изменением среды подвергается лишь очень незначительной перестройке. Едва изменяется определенный комплекс условий, вызывающий инстинктивные действия, как нарушается стройное течение этих действий - птицы могут бросить своих птенцов, млекопитающие - загрызть потомство.

Защитное поведение животных, если оно носит исключительно инстинктивный характер, также отличается крайней косностью. Примеров тому множество. Вот один из них. Известно, что в Америке обитает небольшой зверек с темной шерстью, который практически застрахован от нападения всех зверей - животные его узнают издали по белой полоске на спине. Это скунс. Природа наградила скунса мускусной железой, которая вырабатывает чрезвычайно ядовитую пахучую жидкость. При малейшей опасности скунс поворачивается к противнику спиной, поднимает хвост и выпускает облако жидкости. На несколько часов самые большие хищники "падают в обморок". Все животные на американском континенте обходят скунса. В СССР решили акклиматизировать этого зверька. Вначале молодняк держали в вольерах, а чтобы служители имели возможность ухаживать за зверьками, всем скунсам удалили мускусные железы. Выпущенные на свободу скунсы свободно расхаживали по лесам. Когда же их начали преследовать собаки, то скунсы не убегали, а останавливались, поворачивались к преследователям спиной и оказывались легкой добычей преследователей. В дальнейшем скунсов не оперировали - нашли способы ухода за ними.

Инстинктивные реакции возникают в результате простых стимулов, которые и ведут к развертыванию врожденных форм поведения. В этой связи большой интерес представляют исследования этологов, изучающих врожденные формы поведения животных. Представители этой науки показали, что инстинктивные действия вызываются совершенно определенными сигналами. Так, лягушка кидается ловить насекомое, если оно мелькает перед ней. Факт реакций на быстро движущийся раздражитель

75

легко проверить. Если перед лягушкой на тонкой нитке подвесить бумажку и, вибрируя, двигать ею, то лягушка обязательно кинется на бумажку. У млекопитающих инстинктивные действия также развертываются в ответ на один какой-либо раздражитель, причем одна и та же реакция у представителей разных видов может быть вызвана различными внешними факторами. Известно, например, что только родившийся щенок и

только чго родившийся ягненок ищут сосок матери и, найдя, начинают энергично сосать. Было установлено, что программы этих действий вызваны сигналами. Щенок реагирует на теплую шерсть. Если ему подложить вместо матери грелку, поисковых реакций нет. Если ему подложить разогретый мех, он тут же начинает поиски. Ягненок же реагирует на затемнение темени; если в рот ягненку вкладывали рожок, то детеныш не производил сосательных движений, но если ему прикрывали темя и подставляли рожок, он тут же начинал сосать.

Таким образом, инстинктивные действия не обеспечивают отражения большого числа разнообразных раздражителей и тем самым ограничивают отражательные возможности позвоночных. У позвоночных развивается трубчатая нервная система (со спинным и головным мозгом), благодаря чему увеличиваются потенциальные возможности более адекватного отражения внешней среды. Еще больше, чем у животных с ганглиозной нервной системой, эволюционируют рецепторы, происходит их большая специализация. Весь этот потенциал возможностей, достигнутых эволюцией, не может использоваться в одних лишь инстинктивных действиях.

Индивидуально приобретаемые формы поведения

У высших животных, особенно у млекопитающих, на первый план выступают новые, более пластичные формы поведения. Индивидуальные различия в образовании временных связей у животных одного вида становятся более разительными, чем индивидуальные различия в проявлении инстинкта. У одних особей условные связи могут образовываться сравнительно быстро, у других медленнее. У позвоночных животных может вырабатываться несравненно больше условных связей, чем у более примитивных животных. Чем выше в эволюционном ряду стоит животное, тем более сложными могут стать выработанные условные связи и тем более пластичными они оказываются. У рыб условные связи образуются достаточно быстро. Сигналом для образования условной связи могут быть свет, цвет, форма предмета, а также звук и вкусовые качества. Однако эти связи мало пластичны. Так, у щуки, например, легко вырабатывается условный охотничий рефлекс на вид мелких рыбок. Угасить этот рефлекс оказалось очень трудно. В эксперименте, когда мелкие рыбы были отделены от щуки стеклом, хищница долгое время билась о стекло, пока не образовалась новая временная связь, которая, в свою очередь, тоже не снималась долгое

время после того, как стекло было убрано. Теперь щука вовсе не реагировала на рыбешек, плававших рядом. Таким образом, и условные связи могут относительно мало изменять поведение при изменении обстоятельств.

Следующий этап развития отражения живой материи - формирование более сложных форм пластичного индивидуального поведения, основанного на самостоятельной выработке новых критериев поведения. Для пластичного индивидуального поведения становится необходимым анализ и синтез не отдельных свойств среды (температуры, цвета, запаха), а целых предметных ситуаций. Так, если насыпать перед курицей зерно и перед ним поставить раму, обитую сеткой, то курица начнет биться об эту сетку. Между тем птицы, стоящие на более высоком уровне развития (например, ворона, сорока или ворон), в этой же ситуации будут вести себя иначе: после первых неудачных попыток достать корм сквозь сетку они обегут преграду и схватят пищу. В первом случае поведение определяется инстинктивной программой действия, во втором - действие происходит в результате анализа непосредственной ситуации.

Особенно отчетливо второй тип поведения проявляется у млекопитающих, когда животное начинает воспринимать и анализировать целые ситуации, приспосабливаться к меняющимся условиям, регулируя свое поведение. У высших животных рядом с инстинктивными формами поведения сосуществуют индивидуально изменчивые формы поведения - навыки и интеллектуальные действия. Под навыком понимают такие действия животных, в основе которых лежат условные связи и которые функционируют автоматически. Навыки, как и инстинкты, есть и на более низших ступенях развития, однако явно выраженные навыки наблюдаются лишь у животных, имеющих кору головного мозга.

Двигательные элементы, входящие в состав навыков животных, могут состоять из движений как врожденных, воспроизводящих видовой опыт, так и закрепленных в процессе повторения случайных двигательных проб. Примером первого рода движений может служить следующий факт. Дрессировщик легко выучивает зайца бить по барабану. Это движение видовое: все зайцы в определенное время года "барабанят" в лесу по пенькам, стволам упавших деревьев и т. п. Примером второго рода движений могут служить двигательные реакции, которые можно наблюдать у цепной собаки. Опыт проводился следующим образом. Перед собакой клали кусочек мяса, до которого она заведомо не могла дотянуться. Мясо было привязано к веревке, конец которой собака могла достать лапой. После ряда неудачных роющих движений, возникших в результате возбуждения животного, собака случайно подтянула веревку и таким образом овладела мясом. Это движение закрепилось, и впредь собака всякий раз уверенно подтягивала веревку с пищей. Однажды веревка была положена на недосягаемое для передних лап собаки расстояние. После нескольких неудачных проб передними лапами собака изменила поведение, она перевернулась и наступила задней ногой на веревку (рис. 1). Этот факт подтверждает положение о том, что усвоенные животным навыки могут переноситься в измененную ситуацию. В данном случае условия эксперимента усложнились, собака отреагировала на новое обстоятельство переносом навыка с передней лапы на заднюю, которой в этой ситуации было возможно дотянуться до веревки.

Рис. 1

Таким образом, навыки могут существенно отличаться друг от друга: в одном случае по своему автоматизму они приближаются к инстинктам, в другом приближаются к интеллектуальным проявлениям.

Интеллектуальное поведение животных

Основу интеллектуального поведения составляет отражение сложных отношений между отдельными предметами. Пример интеллектуального поведения дает следующий опыт. Прибор, на котором проводился опыт, состоял из двух полых трубок. На глазах у вороны в одну полую трубку вводилась на веревочке

приманка - кусок мяса. Птица видела, как приманка входила в трубку, появлялась в просвете между трубками и снова скрывалась во второй трубке. Ворона тут же бежала к концу второй трубки и дожидалась появления приманки. (Так же поступали и другие хищные птицы, кошки, собаки.) Данный пример показывает, что высшие животные способны уловить отношения между предметами и предвосхитить результат данной

ситуации, т. е. учесть, где появится данный предмет, если он движется. Это поведение уже является типом разумного поведения.

Особое место среди высших животных ученые отводят приматам (человекообразным обезьянам). Приматов, в отличие от большинства других млекопитающих, привлекает манипулирование не только с пищевыми объектами, но и со всевозможными предметами. Подобный интерес называют "настойчивой" и "бескорыстной" любознательностью (И. П. Павлов), "исследовательским импульсом" (Н. Ю. Войтонис). Активность этого рода деятельности у обезьян, наряду с высоким развитием зрения, необычайно расширяет круг их восприятий, чрезвычайно увеличивает запас опыта и создает гораздо более мощную, чем у других животных, базу для формирования навыков, для зарождения сложных форм поведения.

Интеллект обезьян характеризуется не только сложностью решаемых ими задач, но и направлением их деятельности. Обезьяны могут часами расщеплять попавший им в руки предмет, всевозможными приемами подманивать к клетке человека, наблюдать ползающих насекомых и т. д. Такие особенности поведения обезьян объясняются способом их существования. В природных условиях обезьяна в поисках пищи должна непрерывно заниматься "обследовательской" деятельностью. У диких шимпанзе насчитывается восемьдесят одно "блюдо". Наполовину это фрукты, на четверть - листья. Остальное - семена, цветы, стебли, кора. Кроме того, шимпанзе питаются насекомыми. Изредка их стол дополняют ящерицы, мелкие грызуны, а иногда и более крупные животные. Отсюда понятно, что высокое развитие ориентировочно-исследовательского поведения у обезьян, их любопытство, направленное на любые объекты, имеет вполне определенные биологические корни. Разнообразные формы и цвет плодов, употребляемых обезьянами в качестве пищи, не только различаются ими, но и в результате образования условных рефлексов связываются с соответствующими пищевыми качествами. В поисках пищи обезьяна безошибочно дифференцирует съедобные плоды от несъедобных и ядовитых.

Разнообразный характер пищи обезьян изощряет их аналитические способности. Перейдя к столь разнообразному питанию, обезьяна уже не может инстинктивно реагировать на строго определенные виды корма или на определенную ситуацию кормления. Всякий раз она должна обследовать все и вся вокруг себя и найти таким образом нужный ей корм.

Высокий уровень развития такого рода поведения обезьян сравнительно с другими животными обусловлен и наличием у приматов передних конечностей типа руки. Благодаря наличию руки обезьяны имеют возможность вступать в очень сложные отношения с окружающими предметами. Вот почему у обезьян образуется масса временных связей (ассоциаций), которых нет у остальных животных. На фоне активного ориентировочно-исследовательского поведения у обезьян проявляются всевозможные способы отражения. В известных условиях у них обнаруживаются инстинктивные формы поведения. Так же как и у других позвоночных, инстинктивные реакции обезьян могут быть вызваны простым стимулом. Как показали исследования американских ученых Г. Харлоу, М. Харлоу, С. Суоми, особой привязанностью новорожденного обезьянчика пользуется только определенная фактура искусственной матери. Опыт проводился следующим образом. Новорожденных детенышей макаки сажали в клетку с искусственной матерью, примерно такого же размера, что и настоящая мать. Одной малышке досталась мамаша из металлического каркаса, другой - деревянный цилиндр, обитый ворсистым материалом. Малышка, которой досталась мягкая мамаша, большую

часть времени проводила около нее, то обнимая ее, то лазая по ней (рис. 2). В случае опасности она всякий раз бежала под защиту своей матери. Обезьянка, которой досталась металлическая мамаша, очень страдала. Исследования показали, что детеныши обезьян предпочитают тряпичных матерей, не кормивших их молоком, проволочным мамашам, дававшим молоко. Тряпичные матери вселяли в детенышей чувство комфорта - чувство безопасности и уверенности.

Однако инстинктивное поведение взрослых высших обезьян существенно отличается от инстинктов низших животных. У высших обезьян (в частности, шимпанзе) имеется прирожденная форма поведения - построение гнезда. В естественных условиях они ежедневно строят на деревьях гнезда из веток. Наблюдения показали, что в гнездостроении обезьяна осуществляет практический анализ при выборе материала. В ходе исследования

Рис. 2

строительная "деятельность" обезьян сопоставлялась с гнездостроением у грызунов (крыс). При наличии материала разной твердости, например древесных веток и бумаги, как шимпанзе, так и крысы строят гнезда по одному типу: основу гнезда - из более твердого материала, а внутреннюю поверхность выстилают более мягким. Если же дать шимпанзе и крысе только мягкий материал, то они начинают строить гнездо из этого материала. Но если после того как животные устроили гнездо из предложенного вначале материала, дать им материал более грубый, то сразу обнаруживается качественная разница в реакции животных. Шимпанзе, получив более грубый материал, тут же приступает к переустройству гнезда. Одним движением руки она отодвигает в сторону постройку из мягкого материала, берет жесткий материал и строит из него основу гнезда. Лишь затем она начинает использовать мягкий материал, обкладывая им внутреннюю поверхность гнезда. Крысы в аналогичной ситуации продолжают постройку, накладывая грубый материал поверх мягкого. Таким образом, хотя гнездостроение у обезьян и проявляется в инстинктивных действиях, но эти действия проходят с учетом внешних условий.

Отличается своеобразием вырабатываемое в индивидуальном опыте поведение обезьян. Исследователь, наблюдающий образование навыков у обезьян и более низших животных, иногда наталкивается на удивительный факт: у более низших позвоночных навыки могут образоваться быстрее, чем у обезьян. Этот факт вовсе не свидетельствует о том, что обезьяны более примитивны, чем другие животные, у которых навыки образуются быстрее. Дело в том, что обезьяны способны замечать те или иные предметы и их соотношения в окружающей среде и имеют возможность воздействовать на них. Эта способность и определяет часто их поведение. Случается, что "бескорыстная" любознательность не позволяет обезьяне сосредоточиться на проводимом над нею эксперименте. Часто ее гораздо сильнее интересуют несъедобные предметы, чем приманка, запрятанная в "проблемный ящик". Однако в случае, когда у обезьян вырабатываются прочные условные связи, их проявление становится столь же стереотипным, как и у других высших животных.

И. П. Павлов изучал поведение человекообразных обезьян. Разберем один из моментов серии опытов над шимпанзе Рафаэлем. Перед фруктами, запрятанными глубоко в ящик, зажигалась спиртовка. После многочисленных попыток достать плоды Рафаэль случайно задел кран от бака с водой, который помещался над горящей спиртовкой. Хлынувшая вода

погасила огонь. Действие закрепилось. В новой ситуации бак стоял в стороне. После нескольких проб Рафаэль справился и с этой задачей: он набрал воду в рот и выплеснул ее на огонь. В следующей ситуации ящик с приманкой находился на плоту посреди водоема. Бак с водой был установлен на другом плоту. Для того

чтобы погасить огонь, Рафаэль кинулся по шатким мосткам к соседнему плоту.

Животное перенесло усвоенный способ действия (навык) в новую ситуацию. Конечно, такое действие представляется нецелесообразным (вокруг плота вода!). Но между тем биологически оно оправдано. Передвижение по шатким мосткам для обезьяны не составляет чрезмерных физических трудностей, и поэтому заданная в эксперименте ситуация не стала для шимпанзе проблемной ситуацией, которую она была бы вынуждена решать в интеллектуальном плане. Инстинкты и навыки как более стереотипный способ реагирования охраняют животный организм от перенапряжения. Лишь в случае серии неудач животное реагирует наиболее высоким по уровню способом - интеллектуальным решением задач. Однако для животных возникшие ситуации редко становятся проблемами и, следовательно, не появляется выраженной необходимости в отражении на более высоком, интеллектуальном уровне. Интеллектуальное поведение остается для животных чаще всего как потенциальная возможность.

В опытах советского психолога Н. Н. Ладыгиной-Котс (1889-1963) шимпанзе Парис, получая трубку с приманкой внутри, выбирал подходящее для употребления орудие, годное для проталкивания в трубку. При этом Парис дифференцировал различные признаки: форму, длину, ширину, плотность, толщину предмета. Если не было подходящего предмета, Парис обрывал боковые стебли от лежащей возле него ветки дерева, отщеплял лучины от широкой доски, выпрямлял скрученную проволоку, одним словом, обезьяна изготовляла "орудие".

Однако не следует преувеличивать значение "орудийной деятельности" высших обезьян. Известны опыты В. Келера, Э. Г. Вацуро, Н. Н. Ладыгиной-Котс, когда шимпанзе терялись в одной и той же ситуации - при необходимости составить две палки для достижения цели. Да это и понятно: обкусывание веток, отщепление лучинок - естественные действия обезьян в природе. Но обезьяны не практикуют в естественных условиях составление палок. Для решения подобных задач требуются многочисленные пробы. Все-таки обезьяны иногда могли составить одну длинную палку из двух более коротких, могли создать "орудия". Однако изготовленное "орудие" они не берегут, впрок не изготавливают. "Орудие" возникает у обезьяны в процессе ее непосредственного действия и сразу же исчезает, поэтому установить аналогию между трудовой деятельностью человека и соответствующими действиями обезьян можно только условно.

Интересны в этой связи опыты И. П. Павлова с ящиком, в котором скрыта приманка. Сквозь треугольную прорезь обезьяна видит приманку. Ящик можно открыть, если в эту прорезь вставить палку с треугольным сечением и нажать на рычаг внутри ящика. Экспериментатор проделывает эту операцию на

глазах у обезьяны. Перед обезьяной разложены палки с самыми разными сечениями - круглым, квадратным, треугольным. Сначала все обезьяны пробуют вставить любую попавшуюся под руку палку. Затем они ощупывают, обнюхивают, осматривают палки и

поочередно пытаются ввести их в отверстие. Наконец возникает правильный выбор. Таким образом, интеллектуальные действия обезьян происходят в виде конкретного практического мышления в процессе ориентировочного манипулирования.

Характерной особенностью поведения высших обезьян является их подражательность. Например, обезьяна может подметать пол или смачивать тряпку, отжимать ее и протирать пол. В своем большинстве эти подражательные действия носят весьма примитивный характер: обычно обезьяны подражают не результату действия, а самому действию (рис. 3). Поэтому чаще всего, "подметая", обезьяна перемещает мусор с места на место, а не убирает его с пола. (Отдельные правильно обученные животные, правда, справляются и с этой задачей.) Наличия интеллектуального подражания у обезьян не доказано.

Итак, все формы отражения (тропизмы, инстинкты, навыки, интеллектуальные действия) резко не разграничиваются. Существует единая непрерывная линия развития в животном мире: инстинкты, например, обрастают навыками, навыки переходят в инстинкты.

Однако в конкретных проявлениях непрерывность развития обнаруживает прерывистость: одни виды животных характеризуются преобладанием инстинктов, другие - образованными в личном опыте ассоциациями.

Общение и "язык" животных

Взаимоотношения "общественных" животных достигают порой значительной сложности. Уже у животных с ганглиозной нервной системой, живущих большими объединениями, можно наблюдать не только сложное инстинктивное индивидуальное поведение, но и необычайно развитые инстинктивные реакции на

Рис. 3. Шимпанзе подражает движениям рисующей руки человека.

"язык"[3] отдельного представителя сообщества. Так, было установлено, что пчела, возвращаясь в улей со взятком и совершая определенный узор движений ("танец"), информирует тем самым все пчелиное сообщество о расположении медоносных цветков. Очень сложен "язык" у муравьев. Определенные движения означают строго определенный сигнал. Двигательные реакции могут означать призыв к совместному действию, просьбу накормить и т. п.

"Язык" животных с ганглиозной нервной системой - это позы, акустические сигналы, химическая ("обонятельная") информация, всевозможные касания.

Поведение насекомых в сообществах поражает наблюдателя общей целесообразностью и согласованностью. Однако эта согласованная целесообразность обусловлена стереотипными реакциями животных, принимающих информацию. В их реакциях нельзя увидеть ни малейшего осмысливания, никакой переработки информации; сразу после получения сигнала возникает выработанное в эволюции действие.

В сообществе высших животных (птиц, млекопитающих) также существуют определенные формы взаимоотношений. При этом всякое объединение животных в какое-либо сообщество неизбежно вызывает появление "языка", необходимого для контакта членов сообщества.

Во всяком сообществе устанавливается биологически рациональное неравенство - сильные животные подавляют слабых. Сильным достается лучшая часть пищи, они наиболее свободно держатся среди членов сообщества. Слабые животные, являясь добычей животных других видов, служат гарантией спасения лучших экземпляров своего вида. Слабые животные, в свою очередь, располагают средствами, обеспечивающими им относительную безопасность внутри сообщества (рис. 4). К числу таких средств относится особая "поза подчинения", которой животное, терпящее поражение в столкновении с более сильным противником, сообщает о неспособности продолжать борьбу. Так, австрийскому этологу К. Лоренцу удалось наблюдать следующую ситуацию. Молодой волк, чувствуя прилив сил, напал на вожака стаи. Однако матерый волк очень быстро дал почувствовать молодому претенденту на место вожака, что клыки у него еще достаточно крепки. Молодой немедленно принял позу подчинения: подставил под пасть разгоряченного соперника свою шею, то место, которое обычно так охраняют животные в борьбе. Воинственный пыл матерого моментально остыл - подействовал инстинкт, выработанный в течение жизни тысяч поколений. Позы подчинения есть у всех животных, живущих сообществами. У обезьян набор этих поз очень выражен.

Рис. 4. Позы доминирования и подчинения у кур: 1 и 2 - поза доминирования у курицы и петуха; 3 - очень агрессивная поза; 4 - поза готовности включиться в стадо без агрессивных намерений; 5 - поза подчинения; 6 - приглашающая поза.

Кроме "языка" поз, касаний, существует еще "язык" слышимых сигналов. Описана сложная сигнализация у врановых птиц, дельфинов, обезьян. Издаваемые звуки выражают эмоциональное состояние животного. Анализ голосовых реакций шимпанзе показал, что каждое звуковоспроизведение обезьяны связано с определенной рефлекторной деятельностью. Установлено несколько групп звуков: звуки, издаваемые при еде, звуки ориентировочно-оборонительные, агрессивные, звуки, связанные с проявлением половых функций, и пр.

Животные одного сообщества ориентируются на голосовые реакции друг друга. Голосовые реакции дополнительно информируют членов сообщества о состоянии собратьев и тем самым позволяют ориентировать поведение внутри сообщества. Голодные перемещаются туда, где раздается аппетитное похрюкивание, издаваемое поедающим что-либо животным; здоровые и сытые обращают внимание на игровые или ориентировочные звуки соплеменников и тем самым получают возможность удовлетворить потребности в движении или в ориентировочном поведении; на агрессивные звуки дерущихся обезьян мчится вожак, чтобы навести в стаде порядок; тревожный сигнал опасности срывает с места все стадо. Одного только нельзя обнаружить в "языке" животных - "язык" животных в отличие от языка людей не может служить средством передачи опыта. Поэтому даже если предположить, что какой-либо отдельный выдающийся экземпляр в своем индивидуальном опыте найдет ряд способов

наиболее легкого добывания пищи, то он будет не в состоянии (даже если предположить, что у него возникнет такая потребность) передать свой опыт средствами, имеющимися в арсенале "языка" животных.

----

1 В настоящее время существует и противоположная точка зрения: при обычном течении событий упорядоченность соединений молекул имеет тенденцию к уменьшению, а не увеличению. Поэтому возникновение на Земле органических соединений является случайностью, вероятность которой ничтожно мала (приблизительно равна 10-255). Отсюда вытекает фактическая невозможность появления жизни на Земле в результате случайного соединения молекул. Поэтому, в соответствии с взглядами творца гипотезы Г. Кастлера, жизнь имеет космическое происхождение.
2 Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. Изд. 3-е, Изд-во МГУ, 1972, с. 45-46
3 Под "языком" мы будем понимать всякую систему сигнализации, всякое средство передачи информации.

I. 3.2. Зависимость психических функций от среды и строения органов

Психика и среда
Если бы среда обитания живых существ была повсюду совершенно одинаковой, то Земля, по всей вероятности, была бы населена одним видом животных организмов. Поскольку в действительности среда чрезвычайно разнообразна как в отношении климата, так и в отношении условий обитания, то это вызвало дифференциацию организмов. Землю населяет больше миллиона различных видов животных. При всем многообразии явлений на Земле существуют их циклические смены - годовые циклы, смена дня и ночи, смена температур и т. д. Все живое приспосабливается к существующим условиям.

Саморегулирование, начинаясь с элементарной раздражимости, находит свое высшее развитие в творческом разуме человека. Чем выше способы отражения, тем более освобождается данный вид животных от непосредственного влияния среды. Одноклеточный организм, реагирующий на изменения среды тропизмами, целиком и полностью непосредственно зависит от условий среды. Так, при изменении температуры среды меняется скорость химических реакций в организме: при повышении температуры скорость реакции увеличивается, при понижении - уменьшается, а при большом повышении или понижении температуры одноклеточный организм погибает. Безусловно, то же самое произойдет и с .любым живым организмом, если его поместить в условия с очень высокими или с очень низкими температурами. Однако есть существенная разница в поведении высших животных в подобных условиях. Резкое изменение условий обитания побуждает животное к передвижениям. Эти движения животных могут быть более адекватными и менее адекватными. Степные черепахи и мелкие грызуны к периоду жары и зимних холодов закапываются глубоко в землю, где температура более соответствует условиям их нормального существования. Здесь действуют инстинкты. Слон будет обливаться водой, прятаться в густой тени, обезьяна также будет выбирать и подготавливать место, позволяющее ей лучше перенести жару. Помимо инстинктов, здесь действуют условные связи - приобретенный в индивидуальной жизни опыт животных.

Таким образом, животные организмы постепенно освобождаются от непосредственной зависимости среды. Однако на любом уровне развития живые существа до конца никогда не освободятся от этой зависимости. Среда - условие существования живого

организма, главный фактор, определяющий жизнь живых существ, иначе: существование живых организмов детерминировано (причинно обусловлено) условиями среды.

Психика и эволюция нервной системы
Адекватность отражения зависит прежде всего от строения органов чувств и нервной системы. Так, чем более тонко реагирует рецептор на определенного рода раздражители, тем более адекватной будет реакция. В известных пределах тут прямая связь. Например, зрительный рецептор развивался в связи с приспособлением к отражению рассеянного света Солнца.

У одноклеточных, так же как и у простейших многоклеточных кишечнополостных, можно наблюдать лишь общую реакцию на свет - фототропизм. У земляного червя имеются светочувствительные клетки, лежащие в его эпидермисе. Эти клетки способны отмечать наличие или отсутствие света. У моллюска "блюдце" уже встречаются группы светочувствительных клеток, как бы выстилающих мешочек, погруженный в его тело. Такое устройство органа зрения позволяет животному улавливать не только присутствие или отсутствие света, но и то, с какой стороны падает свет. У насекомых фасеточное устройство глаз позволяет видеть форму мелких предметов. У большинства позвоночных животных глаз снабжен специальной светопреломляющей линзой (хрусталиком), благодаря чему оказывается возможным четко видеть очертания предмета.

Развитие рецепторов в известных пределах сочетается с развитием определенного типа нервной системы. Уровень развития органов чувств и нервной системы неизменно определяет уровень и формы психического отражения. На низшей ступени развития (например, у кишечнополостных) нервная система представляет собой нервную сеть, состоящую из разбросанных по всему организму нервных клеток с переплетающимися между собой отростками. Это сетевидная нервная система. Животные с сетевидной нервной системой в основном реагируют, как было уже сказано тропизмами. Временные связи у них образуются с трудом и плохо сохраняются.

На следующей ступени развития нервная система претерпевает ряд качественных изменений. Нервные клетки организуются не только в сети, но и в узлы (ганглии). Узловая, или ганглиозная, нервная система позволяет получать и перерабатывать наибольшее количество раздражений, так как чувствующие нервные клетки находятся в непосредственной близости от раздражителей, что меняет качество анализа полученных раздражений. У животных с ганглиозной нервной системой ведущий ганглий устроен значительно сложнее, чем все остальные узлы нервной системы. Наиболее примитивная ганглиозная нервная система у червей: у них сегментные ганглии по своим отражательным возможностям однородны и, таким образом, не позволяют осуществить более тонкое отражение. Лишь головной ганглий,

представляющий собой соединение неоднородных по функциям и связям нервных клеток, получает и перерабатывает более разнообразные раздражения.

Усложнение узловой нервной системы наблюдается у высших беспозвоночных животных - насекомых. В каждой части тела ганглии сливаются, образуя нервные центры, которые взаимосвязаны между собой нервными путями. Особенно усложнен головной центр. Нервная система насекомых связывается со средой через представительство уже достаточно тонко организованных рецепторов, которые несут сигнальную функцию. Животные с ганглиозной нервной системой отражают воздействия внешней среды, используя как врожденные, так и приобретенные в индивидуальном опыте рефлексы. Однако здесь преобладают многочисленные врожденные реакции.

Высший тип нервной системы - трубчатая нервная система. Она представляет собой соединение организованных в трубку нервных клеток (у хордовых). В процессе эволюции у позвоночных возникают и развиваются спинной и головной мозг - центральная нервная система. Одновременно с развитием нервной системы развиваются и совершенствуются органы чувств животных. В соответствии с развитием нервной системы и рецепторов усложняются и формы психического отражения. У животных возникают новые и совершенствуются появившиеся на более низкой ступени эволюции психические функции (ощущение, восприятие, память и, наконец, мышление). Чем сложнее нервная система, тем совершеннее психика. Особое значение в эволюции позвоночных приобретает развитие головного мозга. В головном мозгу образуются локализованные центры, представительствующие разные функции. Эти центры взаимосвязываются через специальные нервные образования - ассоциационные зоны. Чем выше организовано животное, тем совершеннее эти зоны. Животные, обладающие центральной нервной системой, наиболее адекватно отражают воздействие среды. При этом основной фонд нервной деятельности высокоорганизованных животных составляет совокупность условных рефлексов.

Таким образом, эволюция психики выражается в усложнении форм функции рецепторов, а также сигнальной деятельности.

Прогрессивное развитие строения тела, нервной системы и органов чувств животных благодаря количественному и качественному изменению форм отражения вызывает появление все более сложных и многосторонних связей живых организмов со средой. Психические функции развиваются в зависимости от среды обитания животного и особенностей его строения. Так, устройство зрительного рецептора способствует наилучшей зрительной ориентировке животного в среде обитания. Глаза глубоководных рыб улавливают минимальные световые раздражения. В их сетчатке имеются высокочувствительные специальные аппараты - палочки. Зрачок и хрусталик глаза относительно велики. Глаза

высших наземных животных устроены так, что роговица и хрусталик не пропускают ультрафиолетовых лучей до сетчатки. Глаза животных, ведущих дневной и ночной образ жизни, также имеют специфическое устройство, связанное с условиями существования. Различное устройство глаз и определяет более адекватное отражение раздражителей в условиях определенной среды.

Нельзя, однако, думать, что в условиях одной и той же среды у животных развиваются и становятся ведущими рецепторы одного и того же типа. Филогенетическое развитие чувствительности у животных существенно зависит от того, какие раздражители являются для них биологически значимыми. В одной и той же среде паук ориентируется на вибрацию; лягушка - на едва слышимый человеком шорох; летучая мышь - на ультразвуки; собака больше всего ориентируется на запахи (и не на всякие, а на запахи органических кислот, при пониженном обонянии к запахам ароматических веществ - цветов, травы) и т. д.

Эволюция психики идет не прямолинейно. Она совершается по расходящимся линиям. В одной и той же среде обитают животные самых различных уровней отражения, и наоборот, в различных условиях обитания можно найти разные виды животных с

близкими уровнями отражения. Считается, например, что дельфины, слоны и медведи стоят в этом отношении одинаково высоко.

Среда не есть нечто постоянное. Как всякая материя, среда эволюционирует. К этой эволюционирующей среде и приспосабливается животный вид, который в ней обитает. Может случиться, однако, что для одних видов животных среда радикальным образом изменилась и это сказалось на развитии психических функций; в то же время случившееся изменение не оказало существенного влияния на развитие функций других животных. Так, коренное изменение условий обитания явилось причиной качественного переустройства поведения древних человекообразных обезьян, которое в конечном счете привело к появлению на Земле человека.

I. 3.3. Возникновение сознания в процессе трудовой деятельности и его общественно-историческая природа

Сущность различий психики животных и человека
Нет сомнения, что существует огромная разница между психикой человека и психикой самого высшего животного.

Так, ни в какое сравнение не идет "язык" животных и язык человека. В то время как животное может лишь подать сигнал своим собратьям по поводу явлений, ограниченных данной, непосредственной ситуацией, человек может с помощью языка информировать других людей о прошлом, настоящем и будущем, передавать им социальный опыт.

89

В истории человечества благодаря языку произошла перестройка отражательных возможностей: отражение мира в мозгу человека наиболее адекватно. Каждый отдельный человек благодаря языку пользуется опытом, выработанным в многовековой практике общества, он может получить знания о таких явлениях, с которыми он лично никогда не встречался. Кроме того, язык дает возможность человеку отдавать себе отчет в содержании большинства чувственных впечатлений.

Разница в "языке" животных и языке человека определяет различие и в мышлении. Это объясняется тем, что каждая отдельная психическая функция развивается во взаимодействии с другими функциями.

Многими экспериментами исследователей было показано, что высшим животным свойственно лишь практическое ("ручное", по Павлову) мышление. Только в процессе ориентировочного манипулирования обезьяна способна разрешить ту или иную ситуативную задачу и даже создать "орудие". Абстрактные способы мышления еще не наблюдал у обезьян ни один исследователь, когда-либо изучавший психику животных. Животное может действовать только в пределах наглядно воспринимаемой ситуации, оно не может выйти за ее пределы, абстрагироваться от нее и усвоить отвлеченный принцип. Животное - раб непосредственно воспринимаемой ситуации.

Поведение человека характеризуется способностью абстрагироваться (отвлекаться) от данной конкретной ситуации и предвосхищать последствия, которые могут возникнуть в связи с этой ситуацией. Так, моряки начинают экстренно чинить небольшую пробоину в судне, а летчик ищет ближайший аэродром, если у него осталось мало горючего. Люди отнюдь не рабы данной ситуации, они способны предвидеть будущее.

Таким образом, конкретное, практическое мышление животных подчиняет их непосредственному впечатлению от данной ситуации, способность человека к абстрактному мышлению устраняет его непосредственную зависимость от данной ситуации. Человек способен отражать не только непосредственные воздействия среды, но и те, которые его ожидают. Человек способен поступать соответственно познанной необходимости - сознательно. Это первое существенное отличие психики человека от психики животного.

Второе отличие человека от животного заключается в его способности создавать и сохранять орудия. Животное создает орудие в конкретной наглядно-действенной ситуации. Вне конкретной ситуации животное никогда не выделяет орудие как орудие, не сохраняет его впрок. Как только орудие сыграло свою роль в данной ситуации, оно тут же перестает существовать для обезьяны как орудие. Так, если обезьяна только что пользовалась палкой как орудием для подтягивания плода, то через некоторое время животное может изгрызть ее или спокойно

смотреть, как это сделает другая обезьяна. Таким образом, животные не живут в мире постоянных вещей. Предмет приобретает определенное значение лишь в конкретной ситуации, в процессе деятельности[1]. Кроме того, орудийная деятельность животных никогда не совершается коллективно - в лучшем случае обезьяны могут наблюдать деятельность своего собрата, но никогда они не будут действовать совместно, помогая друг другу.

В отличие от животного человек создает орудие по заранее продуманному плану, использует его по назначению и сохраняет его. Человек живет в мире относительно постоянных вещей. Человек пользуется орудием сообща с другими людьми, он заимствует опыт использования орудия у одних и передает его другим людям.

Третья отличительная черта психической деятельности человека - передача общественного опыта. И животное и человек имеют в своем арсенале известный опыт поколений в виде инстинктивных действий на определенного вида раздражитель. И тот и другой приобретают личный опыт во всевозможных ситуациях, которые предлагает им жизнь. Но только человек присваивает общественный опыт. Общественный опыт занимает доминирующее место в поведении отдельного человека. Психику человека в наибольшей мере развивает передаваемый ему общественный опыт. С момента рождения ребенок овладевает способами употребления орудий, способами общения. Психические функции человека качественно меняются благодаря овладению отдельным субъектом орудиями культурного развития человечества. У человека развиваются высшие, собственно человеческие, функции (произвольная память, произвольное внимание, абстрактное мышление).

В развитии чувств, как и в развитии абстрактного мышления, заключен способ наиболее адекватного отражения действительности. Поэтому четвертым, весьма существенным различием между животными и человеком является различие в чувствах. Конечно, и человек и высшее животное не остаются безразличными к происходящему вокруг. Предметы и явления действительности могут вызвать у животных и у человека определенные виды отношения к тому, что воздействует, - положительные или отрицательные эмоции. Однако только в человеке может быть заключена развитая способность сопереживать горе и радость другого человека, только человек может

наслаждаться картинами природы или испытывать интеллектуальные чувства при осознании какого-либо жизненного факта.

Важнейшие отличия психики человека от психики животных заключаются в условиях их развития. Если на протяжении

91

развития животного мира развитие психики шло по законам биологической эволюции, то развитие собственно человеческой психики, человеческого сознания подчиняется законам общественно-исторического развития. Без усвоения опыта человечества, без общения с себе подобными не будет развитых, собственно человеческих чувств, не разовьется способность к произвольному вниманию и памяти, способность к абстрактному мышлению, не сформируется человеческая личность. Об этом свидетельствуют случаи воспитания человеческих детей среди животных. Все дети-маугли проявляли примитивные животные реакции, и у них нельзя было обнаружить те особенности, которые отличают человека от животного. В то время как маленькая обезьянка, волею случая оставшаяся одна, без стада, все равно будет проявлять себя как обезьянка, человек только тогда станет человеком, если его развитие проходит среди людей.

Человеческая психика подготавливалась всем ходом эволюции материи. Анализ развития психики позволяет нам говорить о биологических предпосылках возникновения сознания. Безусловно, предок человека обладал способностью к предметно-действенному мышлению, мог образовывать множество ассоциаций. Предчеловек, обладая конечностью типа руки, мог создавать элементарные орудия и использовать их в конкретной ситуации. Все это мы находим и у современных человекообразных обезьян.

Однако нельзя вывести сознание непосредственно из эволюции животных: человек - продукт общественных отношений. Биологической предпосылкой общественных отношений было стадо. Предки человека жили стадами, что позволяло всем особям наилучшим образом защищаться от врагов, оказывать взаимопомощь друг другу.

Фактором, влияющим на превращение обезьяны в человека, стада - в общество, была трудовая деятельность, т. е. такая деятельность, которая совершается людьми при совместном изготовлении и употреблении орудий.

Трудовая деятельность - предпосылка и результат развития общественных отношений Зарождающаяся трудовая деятельность влияла на развитие общественных отношений, общества, развивающиеся общественные отношения влияли на совершенствование трудовой деятельности. Этот сдвиг в развитии предка человека произошел из-за резкого изменения условий жизни. Катастрофическое изменение среды вызвало большие затруднения в удовлетворении потребностей - уменьшились возможности легкого добывания пищи, ухудшился климат. Предки человека должны были или вымереть, или качественно изменить свое поведение. В силу необходимости обезьяноподобные предки человека должны были обратиться к осуществлению совместных предтрудовых действий. Как подчеркивал Ф. Энгельс, "наверное протекли сотни тысяч лет, - в истории Земли имеющие не большее значение, чем секунда в жизни

92

человека, - прежде чем из стада лазящих по деревьям обезьян возникло человеческое общество"2.

Инстинктивное общение предков человека внутри стада постепенно заменялось общением на основе "производственной" деятельности. Изменение отношений между членами сообщества - совместная деятельность, взаимный обмен продуктами деятельности - способствует превращению стада в общество. Таким образом, причиной очеловечивания животноподобных предков человека является возникновение труда и образование человеческого общества.

В труде развивалось и сознание человека - наивысшая в эволюционном ряду форма отражения, для которой характерно выделение объективных устойчивых свойств предметной деятельности и осуществляемое на этой основе преобразование окружающей реальности.

Изготовление, употребление и сохранение орудий впрок - все эти действия приводят к большей независимости от непосредственного влияния среды. От поколения к поколению орудия древних людей приобретают все более сложный характер - начиная от удачно подобранных осколков камней с острыми краями и кончая специализированными, сделанными коллективно орудиями. За такими орудиями закрепляются постоянные операции: колоть, резать, рубить. Именно в связи с этим возникает качественное отличие среды человека от среды животного. Как уже было сказано, животное живет в мире случайных вещей, человек же создает себе мир постоянных предметов. Созданные людьми орудия являются материальными носителями операций, действий и деятельности предшествующих поколений. Через орудия одно поколение передает свой опыт другому в виде операций, действий, деятельности.

В трудовой деятельности внимание человека устремлено на создаваемое орудие, а следовательно, и на собственную деятельность. Деятельность отдельного человека включена в деятельность всего общества, поэтому деятельность человека направляется на удовлетворение общественных потребностей. В создавшихся условиях проявляется необходимость в критическом отношении человека к своей деятельности. Деятельность человека становится сознательной деятельностью.

На ранних этапах общественного развития мышление людей имеет ограниченный характер в соответствии с еще низким уровнем общественной практики людей. Чем выше уровень производства орудий, тем соответственно выше уровень отражения. При высоком уровне производства орудий цельная деятельность изготовления орудий разбивается на ряд звеньев, каждое из которых может выполняться разными членами общества.

93

Разделение операций еще дальше отодвигает конечную цель - добывание пищи. Осознать эту закономерность может лишь человек, обладающий абстрактным мышлением. Значит, высокое по уровню производство орудий, развивающееся при общественной организации труда, является важнейшим условием в формировании сознательной деятельности.

Воздействуя на природу, изменяя ее, человек вместе с тем изменяет и свою собственную природу. "Труд, - говорил Маркс, - есть прежде всего процесс, совершающийся между человеком и природой, процесс, в котором человек своей собственной деятельностью опосредствует, регулирует и контролирует обмен веществ между собой и природой. Веществу природы он сам противостоит как сила природы. Для того чтобы присвоить вещество природы в форме, пригодной для его собственной жизни, он приводит в движение принадлежащие его телу естественные силы: руки и ноги, голову и пальцы.

Воздействуя посредством этого движения на внешнюю природу и изменяя ее, он в то же время изменяет свою собственную природу. Он развивает дремлющие в ней силы и подчиняет игру этих сил своей собственной власти"[3].

Под влиянием труда закреплялись новые функции руки: рука приобретала наибольшую ловкость движений, в связи с постепенно совершенствовавшимся анатомическим строением менялось соотношение плеча и предплечья, увеличивалась подвижность во всех суставах, особенно кисти руки. Однако рука развивалась не только как хватательное орудие, но и как орган познания объективной действительности. Трудовая деятельность привела к тому, что активно движущаяся рука постепенно превращалась в специализированный орган активного осязания. Осязание - специфически человеческое свойство познания мира. Кисть руки есть "тонкий орган осязания, - писал И. М. Сеченов, - и сидит этот орган на руке, как на стержне, способном не только укорачиваться, удлиняться и перемещаться во всевозможных направлениях, но и чувствовать определенным образом каждое такое перемещение"[4]. Рука является органом осязания не только потому, что чувствительность к прикосновению и давлению на ладонь и кончики пальцев гораздо больше, чем на других участках тела (например, на спине, плече, голени), но и потому, что, будучи органом, сформировавшимся в труде и приспособленным для воздействия на предметы, рука способна к активному осязанию. Поэтому-то рука дает нам ценные знания о существенных свойствах предметов материального мира.

Таким образом, человеческая рука приобрела способность к разнообразнейшим функциям, совершенно не свойственным конечностям предка человека. Именно поэтому Ф. Энгельс говорил о руке не только как об органе труда, но и как о продукте труда.

Развитие руки шло во взаимосвязи с развитием всего организма. Специализация руки как органа труда способствовала развитию прямохождения.

Действия работающих рук постоянно контролировались зрением. В процессе познания мира, в процессе трудовой деятельности между органами зрения и осязания образуется множество связей, в результате которых изменяется эффект действия раздражителя - он более глубоко, более адекватно сознается человеком.

Особенно большое влияние функционирование руки оказало на развитие мозга, У руки как развивающегося специализированного органа должно было формироваться и представительство в головном мозгу. Это послужило причиной не только увеличения массы мозга, но и усложнения его структуры. Развивающиеся сенсорные и моторные области мозга человека, в свою очередь, влияли на дальнейшее развитие познавательной деятельности, что способствовало еще более адекватному отражению.

Возникновение и развитие труда привело к несравненно более успешному удовлетворению потребностей человека в пище, в крове и пр. Однако общественные отношения людей качественно изменили биологические потребности и породили новые, собственно человеческие, потребности. Развитие предметов труда породило потребность в предметах труда.

Таким образом, труд послужил причиной развития человеческого общества, формирования человеческих потребностей, развития человеческого сознания, не только отражающего, но и преобразующего мир. Все эти явления в эволюции человека вели к коренному изменению формы общения людей между собой. Необходимость передавать

опыт предыдущих поколений, обучать трудовым действиям соплеменников, распределять отдельные действия между ними создавала потребность в общении. Язык инстинктов никак не мог удовлетворить эту потребность.

Вместе с трудом в процессе труда развивались высшие формы общения - посредством человеческого языка.

Вместе с развитием сознания и присущих ему форм отражения действительности изменяется и сам человек как личность.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Отражение как всеобщее качество материального мира. Раздражимость. Тропизмы.
Инстинкты и индивидуально приобретаемые формы поведения.
Исследования интеллектуального поведения животных.
95

Общение и "язык" животных.
Зависимость психики от условий среды. Развитие нервной системы,
Возникновение и общественная природа сознания.
Темы для рефератов

Сущность различий психики человека и животных.
Основные этапы развития психики в филогенезе.
Сознание и его общественно-историческая природа.
Литература

Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 20.

Войтонис Н. Ю. Предыстория интеллекта. М. - Л., Изд-во АН СССР, 1949.

Выготский Л. С. Поведение животных и человека. - В кн.: Развитие высших психических функций. М., Изд-во АПН РСФСР, 1960.

Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора. - Соч. М., Сельхозгиз, 1952.

Ладыгина-Коте Н. Н. Развитие психики в процессе эволюции организмов. М., "Советская наука", 1968.

Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. Изд. 3-е. Изд-во МГУ, 1972.

Опарин А. И. Жизнь, ее природа, происхождение и развитие. Изд. 2-е, доп. М., "Наука", 1968.

Павлов И. П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга. - Полн. собр. соч. Изд. 2-е, доп., т. IV. М. - Л., Изд-во АН СССР, 1951.

Сеченов И. М. Избранные философские и психологические произведения. М., Госполитиздат, 1947.

Спиркин А. Г. Происхождение сознания. М., Госполитиздат, 1960.

Тих Н. А. Предыстория общества. Изд-во ЛГУ, 1970.

Шовен Р. От пчелы до гориллы (перевод с франц.). М., "Мир", 1965.

----

1 Понятие "деятельность" применимо по отношению к животному лишь условно, в смысле "жизнедеятельность".
2 Энгельс Ф. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 20, с. 490-491.
3 Маркс К. Капитал. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 23, с. 188-189.
4 Сеченов И. М. Участие органов чувств в работах рук у зрячего и слепого. - Избранные философские и психологические произведения. Мч Госполитиздат, 1947, с. 396-397.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ЛИЧНОСТЬ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ГЛАВА 4.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИЧНОСТИ

II. 4.1. Понятие о личности в психологии

Человек, вышедший благодаря труду из животного мира и развивающийся в обществе, вступающий в общение с другими людьми с помощью языка, становится личностью - субъектом познания и активного преобразования действительности.

Индивид, личность, индивидуальность
Факт принадлежности к человеческому роду фиксируется в понятии индивид. Индивидом мы можем назвать и взрослого, нормального человека, и новорожденного, и идиота, не способного усвоить язык и простейшие навыки. Однако только первый из них является личностью, т. е. социальным существом, включенным в общественные отношения и являющимся деятелем общественного развития.

Появляясь на свет как индивид, человек становится личностью, и этот процесс имеет исторический характер. Еще в раннем детстве индивид включается в определенную исторически сложившуюся систему общественных отношений, которую он застает уже готовой. Дальнейшее развитие человека внутри социальной группы создает такое переплетение отношений, которое формирует его как личность.

Однако было бы неправильно трактовать личность лишь в качестве пассивного продукта социальной среды и не видеть в личности активного деятеля. Процесс усвоения личностью социального опыта осуществляется через посредство внутреннего мира личности, в котором выражается отношение человека к тому, что он делает и что делается с ним. Активность проявляется! в характерных для личности мотивах поведения, установках и способах действия, шире - в многообразной деятельности, направленной на преобразование окружающей действительности. Активность личности находит выражение в жизненной позиции, которую человек занимает, осознавая свое положение и место в жизни. В. И. Ленин писал: "Раб, сознающий свое рабское положение и борющийся против него, есть революционер. Раб, не сознающий своего рабства и прозябающий в молчаливой, бессознательной и бессловесной рабской жизни, есть просто раб. Раб, у

которого слюнки текут, когда он самодовольно описывает прелести рабской жизни и восторгается добрым и хорошим господином, есть холоп, хам"1.

Одни и те же жизненные обстоятельства могут порождать различные жизненные позиции, выявляя различные формы активности личности. Например, отметка "двойка" может глубоко огорчить одного старшеклассника, вызвав настойчивое желание исправить ее как можно скорее; оставить равнодушным другого; вызвать насмешливое отношение у третьего, который, связавшись с сомнительной компанией, давно махнул рукой на свою учебу. Таким образом, все внешние воздействия на человека оказываются опосредствованными, преломленными социально обусловленной системой или совокупностью внутренних условий деятельности, которые в целом образуют то, что мы называем его личностью. Внутренние условия деятельности не следует понимать как пассивное преломляющее устройство, своего рода оптическую призму. Процесс опосредствования предполагает активное взаимодействие личности с объективными обстоятельствами, преобразование их в деятельности, в ходе которой изменяется и ее объект (окружающий мир) и ее субъект (сама личность).

Одна из наиболее характерных сторон личности - ее индивидуальность, под которой понимается неповторимое сочетание психологических особенностей человека. Сюда относятся характер, темперамент, особенности протекания психических процессов, совокупность преобладающих чувств и мотивов деятельности, сформировавшиеся способности. Нет двух людей с одинаковым сочетанием указанных психологических особенностей - личность человека неповторима в своей индивидуальности. Это обстоятельство во многом объясняет, к примеру, горечь утраты близкого человека, вместе с которым из нашей жизни невозвратно уходит сложный ансамбль человеческих качеств и черт, невосстановимый и неповторимый в других людях. Вот почему личность - это прежде всего живой конкретный человек со своими достоинствами и недостатками, со своими сильными и слабыми сторонами, порожденными его активным участием в жизни общества, воспитанием и обучением.

Место, которое занимает личность в общественной жизни, не может быть определено строго однозначно. Этот факт был эмпирически установлен в давние времена и нашел отражение, в частности, в истории происхождения понятия "личность", первоначально обозначавшего маску актера, а затем и самого актера (в России у скоморохов - "личина"). В зависимости от сценического действия маски менялись. Очевидно, было подмечено, что и человек в различных обстоятельствах изменяет свой облик и ведет себя неодинаково.

Это явление фиксирует и современная психология. Входя в различные социальные группы, о которых более подробно будет сказано в следующей главе, человек нередко выполняет в них далеко не одинаковые функции, играет в них зачастую несходные роли. Любимчик родителей, маленький семейный тиран, капризный и деспотичный дома, совершенно по-другому ведет себя в окружении своих одноклассников, проявляя исключительную предупредительность и скромность. Очень серьезный, требовательный и необщительный в служебной обстановке человек в условиях дальнего туристского похода или излюбленной им рыбной ловли нередко преображается, становясь шутником и балагуром, душой компании.

В приведенных случаях один и тот же человек в различных условиях играет противоположные по содержанию роли. Так бывает не всегда. Очень часто человек выявляет сходные качества в разных ситуациях, и роли, которые он берет на себя в семье, на службе, в общественной работе, спортивном соревновании и т. п., в значительной степени созвучны друг другу, не противоречат, а скорее совпадают. Последнее является

одним из показателей цельности личности в отличие от ее противоречивости, аморфности, показателем которой служит множественность и полярность ролей, в различных обстоятельствах выполняемых человеком. При этом, как бы ни были разнообразны функции и роли, которые берет на себя человек в различных группах общества, и как бы ни была многозначна характеристика его места в жизни, всегда сохраняется возможность дать адекватную оценку его личности, не только выяснив основные роли, жизненные позиции, мотивы, в которых наиболее полно проявляется его индивидуальность, но прежде всего определив его отношение к производству и потреблению материальных благ, т. е. выяснив место человека в классовой структуре общества. В нашей стране первая и основная характеристика личности человека выявляется его отношением к процессу построения коммунистического общества и реальным участием в этом процессе.

Психологический склад личности, сочетание психологических особенностей (черты характера, свойства темперамента, качества ума, преобладающие интересы и т. д.) образует у каждого конкретного человека устойчивое единство, которое может рассматриваться как относительное постоянство психического склада личности. При непрерывном изменении'психических состояний (чувств, желаний, мыслей и т. п.), при наличии изменений поведения, связанных с теми ролями, которые берет на себя человек в различных социальных группах и разных жизненных ситуациях, при изменениях, связанных с возрастным развитием, и т. д. психический склад личности остается в какой-то мере постоянным. Эта относительная устойчивость связана с известным постоянством совокупности общественных отношений, в которые включен человек и которые конституируют личность, с

условиями его жизни, особенностями физического облика и т. д. Однако отмеченное постоянство относительно. Изменения психического склада личности выявлены в многочисленных исследованиях психологов. Эти изменения являются следствием тех изменений, которые происходят в условиях существования человека и его деятельности и обусловлены прежде всего процессом общественного воспитания.

Биологическое и социальное в структуре личности

Относительно устойчивые и относительно изменчивые особенности личности образуют ее динамическую структуру как сложное единство черт личности в их целостности и взаимосвязанности.

Психологическое изучение личности включает в себя решение двух фундаментальных научных задач. Первая из них - это выявление индивидуальной для каждого структуры личности, которая отличает ее от других людей. Решение этой конкретно-психологической задачи позволяет предвидеть поведение человека, внутренним условием осуществления которого является данная структура личности. Постановка указанной задачи диктуется практическими требованиями - нуждами воспитания и обучения, организаторской работы и т. д. Однако успешное ее решение оказывается связанным с другой, чисто теоретической задачей - нахождением типов личностей или их наиболее общих структур. В самом деле, для решения проблемы типологии личности приходится поступиться тонкостями индивидуально-психологического анализа и выделить наиболее общие ее характеристики, которыми нельзя пренебречь, если желаешь составить достаточно полное представление о личности.

Последняя задача требует выделить некоторое число подструктур, в совокупности своей образующих структуру человеческой личности. Различные психологи предлагают разные принципы классификации подструктур личности.

В современной зарубежной психологии заметное место занимают теории, которые выделяют в личности человека две основные подструктуры, сформированные под воздействием двух факторов - биологического и социального. Была выдвинута мысль о том, что личность человека распадается на "эндопсихическую" и "экзопсихическую организацию". "Эндопсихика" как подструктура личности выражает внутреннюю взаимозависимость психических элементов и функций, как бы внутренний механизм человеческой личности, отождествляемый с нервно-психической организацией человека. "Экзопсихика" определяется отношением личности к внешней среде, т. е. ко всей сфере того, что противостоит личности и к чему личность может так или иначе относиться. "Эндопсихика" включает в себя такие черты, как восприимчивость, особенности памяти, мышления и воображения, способность к волевому усилию, импульсивность и т. д., а "экзопсихика" - систему отношений личности и ее опыт, т. е. интересы, склонности, идеалы, преобладающие чувства, сформировавшиеся

знания и т. д. "Эндопсихика", имеющая природную основу, обусловлена биологически, в противоположность "экзопсихике", которая определяется социальным фактором.

Современные зарубежные полифакторные (многофакторные) теории личности в конечном счете сводят строение личности к проекциям все тех же основных фактов - биологического и социального.

Как же следует отнестись к указанной концепции двух факторов? Не приходится возражать, что личность человека, сущность которой, по словам Маркса, составляет совокупность всех общественных отношений2, являясь социальным существом, вместе с тем сохраняет на себе отпечаток своей природной, биологической организации. Вопрос состоит не в том, следует ли учитывать в структуре личности биологический и социальный факторы - принимать их во внимание безусловно необходимо, - а в том, как понять их взаимоотношения. Теория двух факторов ошибочна прежде всего потому, что она механически противопоставляет социальное и биологическое, среду и биологическую организацию, "экзопсихику" и "эндопсихику". В действительности такое внешнее, механическое противопоставление бесплодно и ничего не дает для понимания структуры личности. Но возможен другой подход к проблеме природного и социального в формировании и строении личности.

Покажем это на примере исследования, в котором изучалось формирование черт личности людей, чей рост не превышал 80-130 сантиметров. Было установлено значительное сходство структуры личности этих людей, у которых, кроме низкого роста, не было никаких других патологических отклонений. У них наблюдался специфический инфантильный юмор, некритичный оптимизм, непосредственность, высокая выносливость к ситуациям, требующим значительного эмоционального напряжения, отсутствие какой бы то ни было застенчивости и т. д. Указанные черты личности не могут быть отнесены ни к категории "эндопсихики", ни к "экзопсихике" уже хотя бы потому, что, являясь результатом природных особенностей карликов, эти черты могут возникнуть и сформироваться только в условиях той социальной ситуации, в которой карлики находятся с момента, как выявилась разница роста между ними и их сверстниками. Именно потому, что окружающие относятся к карлику иначе, чем к другим людям, видя в

нем игрушку и выражая удивление, что он может чувствовать и мечтать так же, как и остальные, у карликов возникает и фиксируется специфическая структура личности, которая маскирует их угнетенное состояние, а иногда и агрессивную установку по отношению к другим и к себе. Если на минуту представить, что карлик формируется в

обществе людей того же роста, то станет совершенно очевидно, что у него, как и у всех его окружающих, будут формироваться совсем другие черты личности. Природные, органические стороны и черты существуют в структуре личности как социально обусловленные ее элементы. Природное (анатомические, физиологические и другие качества) и социальное в структуре личности образуют единство и не могут быть механистически противопоставлены друг другу.

Итак, признавая роль и природного, биологического, и социального в структуре личности, нельзя только лишь на этой основе противопоставлять биологическое социальному в личности человека.

----

1 Ленин В. И. Памяти графа Гейдена. - Полн. собр. соч Изд. 5-е, т. 16, с. 40.
2 См : Маркс К. Тезисы о Фейербахе - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 3, с. 3.

II. 4.2. Активность личности человека

Выше было подчеркнуто, что личность формируется в процессе активного взаимодействия с окружающим миром. Взаимодействие оказывается возможным благодаря деятельности. Выявить причины этой активности, ее психологические формы и проявления значит охарактеризовать личность со стороны ее направленности и важнейших жизненных отношений.

Источник активности личности

Что же выступает в качестве источника активности личности человека? Вокруг этой проблемы идут острые дискуссии на протяжении многих лет, особенно обострившиеся в XX столетии. Уже в начале нашего века идея активности личности оказалась связанной с системой взглядов венского психиатра и психолога 3. Фрейда. Согласно утверждениям этого психолога, человек активен в результате того, что у него выявляются инстинктивные побуждения, унаследованные им от животных предков, и прежде всего половой инстинкт и инстинкт самосохранения. Однако в обществе инстинкты не могут обнаруживать себя столь же свободно, как в животном мире, - общество накладывает на человека множество ограничений, подвергает его инстинкты, или влечения, "цензуре", что вынуждает человека подавлять, тормозить их. Инстинктивные влечения оказываются таким образом вытесненными из сознательной жизни личности как позорные, недопустимые, компрометирующие и переходят в сферу подсознательного, "уходят в подполье", но не исчезают. Сохраняя свой энергетический заряд, свою активность, они исподволь, из сферы подсознательного, продолжают управлять поведением личности, перевоплощаясь (сублимируясь) в различные формы человеческой культуры и продукты деятельности человека. В сфере подсознательного инстинктивные влечения объединяются в зависимости от своего происхождения в различные "комплексы", которые и являются,

по утверждению Фрейда и фрейдистов, истинной причиной активности личности. Соответственно одной из задач психологии признается выявление подсознательных "комплексов"

и содействие осознанию их, что якобы снимает возможность внутренних конфликтов личности (метод так называемого психоанализа). К числу таких побуждающих причин фрейдисты относили "Эдипов комплекс". Суть его в том, что в раннем детстве у каждого ребенка якобы возникает драматическая ситуация, которая напоминает конфликт, составляющий основное содержание трагедии древнегреческого драматурга Софокла "Царь Эдип": по неведению кровосмесительная любовь сына к матери и убийство отца. По Фрейду, эротическое влечение мальчика в возрасте четырех лет к матери и желание смерти отца ("Эдипов комплекс") сталкивается с другой силой - страхом перед ужасным наказанием за кровосмесительные сексуальные побуждения ("кастрационный комплекс"). Все дальнейшее развитие личности мыслилось фрейдистами как столкновение между вытесненными в сферу подсознательного различными "комплексами".

Внимательное рассмотрение концепции активности личности Фрейда (которому при всех его ошибках принадлежала заслуга привлечения внимания к сфере бессознательного), даже если оставить в стороне фантастические, ни на чем не основанные домыслы о влечениях и страхах ребенка, позволяет заметить, что сама активность здесь понимается как биологическая, природная сила. Она аналогична инстинктам животных, т. е. такая же бессознательная при всех ее изменениях, "сублимациях" и конфликтах с внешне ей противопоставленным обществом. Функция последнего сводится только к ограничению и "цензурированию" влечений. Подобная трактовка личности и ее активности не имеет ничего общего с научной психологией, которая рассматривает личность как социальное, а не биологическое существо.

Откровенный биологизм Фрейда и его стремление вывести всю активность личности из одних лишь сексуальных побуждений встречал возражения и у многих буржуазных психологов, что стало одной из причин зарождения неофрейдизма (А. Кардинер, Е. Фромм, К. Хорни и др.), для которого характерно сочетание классического фрейдизма с существенными отступлениями от него. В понимании активности личности неофрейдисты отказываются от приоритета сексуальных влечений и отходят от откровенной биологизации человека. На первый план выдвигается зависимость личности от среды. При этом личность выступает в качестве простой функции социальной среды, которой личность якобы автоматически определяется. Среда проецирует на личность свои важнейшие качества. Они становятся формами активности этой личности, например: поиски любви и одобрения любой ценой, погоня за властью, престижем и обладанием, стремление покориться и принять мнение группы авторитетных лиц, бегство от общества (по К. Хорни).

Нетрудно понять, что неофрейдистская теория мистифицирует активность личности, приписывая человеку как необходимые побуждения к деятельности классовые особенности поведения

буржуазии, но оставляет нерешенным вопрос, что же порождает различные формы активности, в том числе и те, которые не отвечают основной линии поведения господствующих классов. Отсюда становится очевидным, что недостаточно признавать

роль социальной среды в активности личности. Необходимо показать, как во взаимодействии личности и среды возникают исходные причины активности по отношению к среде. Это оказались неспособными выяснить ни биологизаторские, ни социологизаторские теории, принятые в современной буржуазной психологии. Впрочем, выяснение этого вопроса в его правильной, а не мистифицированной постановке и не может (объективно) отвечать интересам империалистического общества, его идеологическим целям.

Советская психология, решающая проблему личности с позиций марксизма-ленинизма, исходит из того, что личность обнаруживает свою активность в процессе взаимодействия с окружающим миром, в деятельности. Источником активности личности являются ее потребности. Именно потребности побуждают человека действовать определенным образом и в определенном направлении. Потребность - это состояние личности, выражающее зависимость ее от конкретных условий существования. Потребность выступает источником активности личности.

Картину возникновения и проявления потребности покажем на простом примере. С наступлением зимы человек должен позаботиться о приведении в порядок теплой одежды, которой он не пользовался в теплые месяцы года, или о приобретении новой. Это означает, что зависимость от конкретных условий его существования (жизнь в соответствующей климатической зоне, обычаи и манера одеваться, принятая в данной местности, наличие возможностей приобретения обновы и т. д.) становится для него источником, побуждающим его совершить ряд активных действий. Здесь легко прослеживается важнейшая сторона потребностей личности - их активно-пассивный характер.

Активность личности проявляется в процессе удовлетворения потребностей. И здесь же обнаруживается различие в формах активности личности человека и активности поведения животных. Животное активно в своем поведении благодаря тому, что его природная организация (строение его тела и органов, фонд инстинктов) как бы заранее предопределяет круг вещей, которые могут стать объектом его потребностей и вызовут его активное стремление обладать ими. Процесс удовлетворения потребностей животных и обеспечивает им наиболее полное приспособление к среде. Например, врожденная программа поведения бобра фиксирует не только его строительные потребности, но и в этих потребностях запечатлевает объекты их удовлетворения: породы деревьев, из которых будет сооружена плотина, близость деревьев к воде, способы "лесоповала" (подтачивая дерево, бобры грызут удаленную от воды сторону ствола, давая дереву упасть именно в воду) и т. д.

104

Таким образом, в потребностях животного непосредственно представлена природная вещь как стимул его активности.

Иную карти'ну представляет активность человека и источники этой активности - человеческие потребности. Потребности человека формируются в процессе его воспитания, т. е. приобщения к миру человеческой культуры. Природная вещь перестает, к примеру, являться простой добычей, т. е. предметом, имеющим лишь биологический смысл: быть пищей. С помощью орудий человек способен видоизменять предмет, приспосабливая его к собственным потребностям, которые являются продуктом исторического развития. Поэтому у человека процесс удовлетворения потребностей

выступает как активный, целенаправленный процесс овладения формой деятельности, определенной общественным развитием.

Виды потребностей

Потребности человека имеют общественно-личный характер. Это находит выражение, во-первых, в том, что даже для удовлетворения потребностей, которые имеют, казалось бы, узколичный характер (например, связанных с потреблением пищи), используются результаты общественного разделения труда (хлеб попадает на стол как итог сложных преобразований пшеничных зерен, как овеществленный результат трудовых усилий селекционеров, агрономов, трактористов, комбайнеров, работников элеваторов, мукомолов, пекарей, продавцов и т. д.). Во-вторых, для удовлетворения потребностей человек использует исторически сложившиеся в данной общественной среде способы и приемы и нуждается в определенных условиях (для того чтобы съесть кусок мяса, нам как минимум нужно, чтобы оно было приготовлено приемлемым для нас способом, мы нуждаемся в тарелке, ноже и вилке, в соблюдении некоторых гигиенических требований и т. д.). И в-третьих, множество потребностей человека выражают не столько его узколичные запросы, сколько нужды общества, коллектива, группы, к которой принадлежит человек, совместно с которой он трудится, - потребности коллектива приобретают характер потребностей личности.

Этот процесс может быть проиллюстрирован следующим примером. Студент, имеющий общественное поручение выступить с докладом на собрании, готовится к этому выступлению особенно тщательно не потому, что сама по себе подготовка является для него делом более привлекательным по сравнению, допустим, с чтением занимательной книги, а потому, что он испытывает настоятельную потребность выполнить требование коллектива.

Потребности различают по происхождению и предмету.

По своему происхождению потребности могут быть естественными и культурными.

В естественных потребностях выражается активизирующая деятельность человека, зависимость от условий, необходимых для сохранения и поддержания его жизни и жизни его потомства.

У всех людей имеются естественные потребности в пище, питье, в существе противоположного пола, в сне, в защите от холода и чрезмерной жары и т. д. Если какая-нибудь из естественных потребностей не найдет удовлетворения на протяжении сколько-нибудь длительного времени, человек неминуемо погибнет сам или лишится возможности продолжить род. Хотя естественные потребности остаются теми же (по их перечню), что у животных предков человека и первобытных людей, однако по своей психологической сущности они коренным образом отличаются от естественных потребностей животных. Изменяются способы и орудия удовлетворения, а самое главное, претерпевают изменения и сами потребности, которые переживаются современным человеком уже не так, как его доисторическим пращуром: "Голод есть голод, однако голод, который утоляется вареным мясом, поедаемым с помощью ножа и вилки, это иной голод, чем тот, при котором проглатывают сырое мясо с помощью рук, ногтей и зубов"1. Таким образом, естественные потребности имеют общественно-исторический характер.

В культурных потребностях выражается зависимость активной деятельности человека от продуктов человеческой культуры; их корни целиком лежат в границах человеческой истории. К объектам культурных потребностей относятся как предметы, которые служат средством удовлетворения какой-либо естественной потребности в условиях той или иной сложившейся культуры (вилка и ложка, палочки для еды), так и предметы, необходимые для трудового и культурного общения с другими людьми, для сложной и многообразной общественной жизни человека. При разном экономическом и общественном строе, в зависимости от воспитания и усвоения распространенных и принятых обычаев и форм поведения человек приобретает различные культурные потребности. Если не удовлетворятся культурные потребности человека, он не погибнет (как это было бы при неудовлетворении естественных потребностей), но человеческое в нем жестоко пострадает.

Культурные потребности существенно различаются по уровню, по своей связи с требованиями, которые предъявляет человеку общество. Нельзя поставить в один уровень потребность достать интересную и содержательную книгу, которая направляет поиски и организует усилия одного молодого человека, и потребность раздобыть галстук особо модной расцветки - у другого. По своему уровню и сами эти потребности, и деятельность, ими порождаемая, оцениваются по-разному. Нравственно оправданная потребность личности - это потребность, отвечающая требованиям общества, в котором человек живет, соответствующая принятым в этом обществе вкусам, оценкам, а главное,

мировоззрению. В нашем социалистическом обществе такими принципами и таким мировоззрением являются коммунистические моральные принципы и марксистско-ленинское мировоззрение.

По характеру предмета потребности могут быть материальными и духовными.

В материальных потребностях выявляется зависимость человека от предметов материальной культуры (потребность в пище, одежде, жилище, предметах быта и т. д.); в духовных - зависимость от продуктов общественного сознания. Духовные потребности выражаются в усвоении духовной культуры. Человек испытывает потребность поделиться с другими своими мыслями и чувствами, потребность читать газеты, книги и журналы, смотреть кинофильмы и спектакли, слушать музыку и т. д. Следует особо выделить такую духовную потребность, как потребность в общении с другими людьми. Возникшая на заре человеческого общества потребность в общении, породившая язык как средство общения, была, наряду с трудом, главным стимулом превращения обезьяны в человека. Потребность в общении и сейчас остается важнейшим условием духовного развития человека.

Духовные потребности неразрывно связаны с материальными потребностями. Для удовлетворения духовных потребностей требуются, разумеется, материальные вещи (книги, газеты, писчая и нотная бумага, краски и т. д.), которые являются, в свою очередь, предметом материальных потребностей.

Итак, естественная по происхождению потребность может быть вместе с тем материальной по предмету. Культурная по происхождению - может быть либо материальной, либо духовной по предмету. Таким образом, данная классификация охватывает величайшее многообразие потребностей, показывая их отношение к истории развития человеческого сознания и к объекту, на который они направлены.

Труд как потребность

В процессе своего удовлетворения потребности развиваются, перестраиваются и изменяются. У современного человека они иные, чем были у его предков, у его потомков они будут тоже иными. Советские люди живут в эпоху построения коммунистического общества, которое, как известно, предусматривает, что каждый человек будет трудиться по способностям, а получать по потребностям. Но следует ли отсюда, что человек, получивший возможность легко удовлетворять все возникающие у него потребности, тем самым автоматически вырабатывает в себе высокие качества личности и активность ее будет закономерно направлена к высоким целям? Такой вывод был бы неверен. Полное удовлетворение потребностей есть одно из важнейших условий всестороннего развития личности, но оно не является единственным условием. Более того, при отсутствии других формирующих условий (и среди них в первую очередь труда) возможность легко удовлетворять свои потребности часто ведет к деградации человеческой

личности. В этих обстоятельствах процесс их удовлетворения не обогащает личность, а развращает ее. Паразитические потребности, не регулируемые трудом, могут стать источником - и становятся у некоторых людей - антиобщественного (а иногда и преступного) поведения.

Одно из важнейших требований, которые предъявляет социалистическое общество к воспитанию личности советского человека, - воспитывать потребность в труде. Есть основания считать, что возникновение потребности в труде явится результатом дальнейшего развития производства, максимальной автоматизации многих производственных операций, улучшения условий труда, сокращения рабочего времени, следствием пробуждения творческих созидательных сил, которые могут найти себе достойное применение лишь в общественно полезном труде. Труд, который порой бывает сейчас тяжелым и утомительным, превратится в источник радости и наслаждения здорового, всесторонне развитого человека. Процесс формирования этой высшей человеческой потребности уже дает первые зримые результаты. Психологическая готовность к труду, которая формируется всей системой коммунистического воспитания, перерастает в условиях строительства коммунистического общества в насущную потребность трудиться по способностям.

Потребность и значимость объекта

Рассмотрение потребностей как источника активности личности и само понимание личности как активного деятеля не может быть противопоставлено принципу детерминизма, который является ведущим принципом научной психологии и распространяется также на сферу психологии личности. Окружающие и воздействующие на человека предметы в разные моменты его жизни становятся объектом его потребностей и тем самым вовлекаются в деятельность, становясь целью деятельности, пробуждая и стимулируя активность человека. Предметы, окружающие человека, как возможная цель его деятельности или ее средство, не стоят в одинаковом положении относительно потребностей и в различной мере обусловливают активность личности. Они имеют для личности различную значимость. Значимость объекта - это запечатление в нем потребностей человека. Для человека, решившего починить электрический утюг, значимость приобретают инструменты, которыми ему необходимо воспользоваться, знания в области электротехники, которые необходимо в этом случае применить, и т. д., другими словами, целый ряд объектов в условиях данной деятельности становится

объектом потребностей и тем самым побуждает обращать на них внимание, вспоминать, думать о них, применять их и т. д.

Следует различать значимость объекта для личности и его реальное значение в процессе деятельности. Реальное значение - это отношение объекта к целям и задачам деятельности. Значимость объекта для личности и его реальное значение могут совпадать и

не совпадать в деятельности. Так, установлено, что если группа учащихся получает на занятиях какой-то объем сведений, то при отсутствии повторений через три-четыре дня в их памяти сохраняется немногим более половины того количества информация, которая была сообщена преподавателем. Что же забывается в первую очередь и что сохраняется в памяти? Запоминается то, что приобрело значимость (т. е. оказалось связано с потребностями запоминающего, оказалось для него интересно, важно, нужно и т. д.). Но из этого далеко еще не следует, что запомнилось то, что имеет реальное значение для целей и задач учебной деятельности, что важно и нужно для педагога. Нередко запоминается яркая иллюстрация и не запоминается закономерность, которая с помощью этой иллюстрации должна была утвердиться в памяти школьника Задача педагога - придать значимость для школьника тем объектам, которые имеют реальное значение для успеха обучения. Это один из существенно важных путей повышения продуктивности обучения в школе.

Значимость может быть устойчивой и ситуативной. Устойчивая значимость объекта - это запечатление в нем таких потребностей личности, которые являются постоянным компонентом ее структуры. Для ученого такой устойчивой потребностью является чтение научной литераторы, участие в обсуждении актуальных проблем своей специальности, подготовка учеников, которые будут продолжать и развивать его взгляды, и т. д. Все, что связано с этой потребностью, оказывается значимым. Ситуативная значимость - запечатление в объекте потребностей данного момента. Для человека, у которого остановились на улице часы, значимыми объектами становятся прохожие, у которых он может узнать время, звуки радиопередачи, которые доносятся через открытые окна, положение солнца на небосводе и т. п.

Если в процессе деятельности удовлетворяется потребность в объекте, имеющем ситуативную значимость для человека, то это остается в общем и целом безразличным для возникновения и развития новых потребностей, которые необходимо проявляются в дальнейшем ходе деятельности и стимулируют активность личности. После того как часы заведены и стрелки установлены в соответствии с сигналами точного времени, человек переходит к другим своим делам, вызываемым другими побуждениями. К числу объектов, имеющих ситуативную значимость, относятся предметы, с помощью которых удовлетворяются периодически возникающие потребности в еде, питье, отдыхе и т. д.

Иной характер имеет удовлетворение потребностей в объектах, обладающих устойчивой значимостью для личности. Удовлетворение потребности в устойчиво значимом объекте закономерно приводит к тому, что у человека на базе этого удовлетворения возникает новая, связанная с первой, но более высокая по уровню потребность, которая может быть удовлетворена лишь с помощью нового объекта, также имеющего устойчивую

значимость для личности. Ученый, установивший новый научный факт и тем самым удовлетворивший свою интеллектуальную потребность, не останавливается на достигнутом - сделанное им открытие порождает новые потребности, которые могут удовлетворить лишь новые значимые факты. Интеллектуальные потребности остаются для личности постоянным стимулом активности, возрастая по мере удовлетворения и запечатлеваясь в новых и новы к объектах, которые тем самым последовательно приобретают устойчивую значимость.

----

1 Маркс К. Из экономических рукописей 1857-1858 годов. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 12, с. 718.

II. 4.3. Мотивация как проявление потребностей личности

Понятие о мотивах поведения

Источником активности личности являются, как это было показано, различные потребности. В потребностях зависимость от конкретных условий существования личности выступает своей активной стороной как система мотивов. Мотивы - это связанные с удовлетворением определенных потребностей побуждения к деятельности. Если потребности составляют сущность, механизм всех видов человеческой активности, то мотивы выступают как конкретные проявления этой сущности.

Рассматривая поведение человека, анализируя его поступки, необходимо выяснять их мотивы. Только в этом случае можно судить - случаен или закономерен для человека данный поступок, предвидеть возможность его повторения, предотвратить возникновение одних и поощрить развитие других черт личности.

Мотивы отличаются друг от друга видом потребности, которая в них проявляется, формами, которые они принимают, широтой или узостью, конкретным содержанием деятельности, в которой они реализуются (мотивы трудовой деятельности, учебной и т. п.). Сложные виды деятельности, как правило, отвечают не одному, а нескольким одновременно действующим и взаимодействующим мотивам, образующим разветвленную систему мотивации действий и поступков человека.

Мотивы могут быть осознанными и неосознанными. В противоположность фрейдизму, который вырывает непроходимую пропасть между осознанными мотивами и неосознанными побуждениями, биологизируя и мистифицируя последние, научная психология подчеркивает связь и взаимопереходы между ними, обусловленность и тех и других общественно-историческими условиями развития личности.

Интересы1

Интересы - это эмоциональные проявления познавательных потребностей человека. Удовлетворение их способствует восполнению пробелов в знаниях, лучшей ориентировке, пониманию, ознакомлению с фактами, которые

приобрели значимость. Субъективно - для самого человека - интересы обнаруживаются в положительном эмоциональном тоне, который приобретает процесс познания, в желании глубже ознакомиться с объектом, приобретшим значимость, узнать о нем еще больше, понять его.

Роль интересов в процессах деятельности исключительно велика. Интересы заставляют личность активно искать пути и способы удовлетворения возникшей у нее жажды знания и понимания. Удовлетворение интереса к объекту, обладающему устойчивой значимостью, как правило, не приводит к угасанию интереса, а внутренне перестраивая, обогащая и углубляя его, вызывает возникновение новых интересов, отвечающих более высокому уровню познавательной деятельности. Школьник, интересующийся историей, сделав доклад на кружке о прошлом своего города, не исчерпывает тем самым интерес к определенной группе фактов, послуживших содержанием доклада, но этот интерес становится более глубоким, он распространяется на более широкий круг вопросов, в которых краеведческие проблемы занимают подчиненное место. Таким образом, интересы выступают в качестве постоянного побудительного механизма познания.

Интересы могут быть классифицированы по содержанию, цели, широте и устойчивости.

Различие интересов по содержанию выявляет объекты познавательных потребностей и их реальное значение для целей данной деятельности и шире - для того общества, к которому принадлежит личность. Психологически существенно то, к чему по преимуществу проявляет интерес человек и какова общественная ценность объекта его познавательных потребностей. Совершенно очевидно, что различную общественную ценность и различное содержание имеет интерес к личной жизни соседей по квартире или по общежитию и интерес к жизни и деятельности, например, Андрея Рублева или Николая Кибальчича. Одна из важнейших задач школы - воспитание серьезных и содержательных интересов, которые стимулировали бы активную познавательную деятельность подростка или юноши и которые сохранялись бы и за пределами школы.

Различие по признаку цели выявляет наличие непосредственных и опосредствованных интересов. Непосредственные интересы вызываются эмоциональной привлекательностью значимого объекта ("Мне интересно это знать, видеть, понимать", - говорит человек). Опосредствованные интересы имеют место тогда, когда реальное значение объекта и значимость его для личности совпадают ("Это мне интересно, потому что это в моих интересах!" - говорит в этом случае человек). В трудовой и учебной

деятельности далеко не все обладает непосредственной эмоциональной привлекательностью. Поэтому так важно формировать опосредствованные интересы, которые играют ведущую роль в сознательной организации процесса труда.

Интересы различаются по широте. У иных людей они могут быть сконцентрированы в одной области, у других - распределены между многими объектами, обладающими устойчивой значимостью. Разбросанность интересов нередко выступает как отрицательная черта личности, однако было бы неверным трактовать широту интересов как недостаток. Гармоническое развитие личности, как показывают наблюдения, предполагает широту, а не узость интересов. Ценной особенностью личности является многофокусность интересов - содержательные интересы располагаются в двух (а иногда и трех) не связанных друг с другом областях деятельности (например, интерес к микробиологии как пауке сочетается с интересом к нумизматике как

коллекционированию и интересом к хоккею или футболу, который выступает как страсть "болельщика"). Такое многофокусное расположение интересов оказывается особенно благоприятным для того, чтобы осуществлялась смена видов деятельности - лучшее средство восстановления затраченной в труде энергии. Примеры людей, которые сочетают углубленность интересов с их широтой, многочисленны. Выдающийся советский государственный и общественный деятель, крупный юрист-теоретик Н. К. Крыленко был в то же время замечательным альпинистом, покорившим одну из высочайших горных вершин страны. Классик советской шахматной школы, экс-чемпион мира Михаил Ботвинник - доктор технических наук. Таким образом, оценка узости или широты интересов определяется в конечном счете их содержанием.

Интересы могут подразделяться и по степени их устойчивости. Устойчивость интереса выражается в длительности сохранения относительно интенсивного интереса. Устойчивыми будут интересы, наиболее полно выявляющие основные потребности личности и поэтому становящиеся существенными чертами ее психологического склада. Устойчивый интерес - одно из свидетельств пробуждающихся способностей человека и в этом отношении имеет определенную диагностическую ценность. Однако заключение о наличии у человека устойчивого интереса требует глубокого психологического анализа. Нередко внешние проявления интересов, даже достаточно отчетливо выраженные и подтверждаемые, казалось бы, самооценкой и самоанализом (выявление с помощью анкеты, интервью и т. п.), могут вводить наблюдателя в заблуждение. Об устойчивости интереса следует судить по косвенным данным, где существенно важным оказывается преодоление трудностей в осуществлении деятельности, которая сама по себе непосредственного интереса не вызывает, но выполнение которой является условием успешного выполнения интересующей человека деятельности. Так, если ученику,

увлекающемуся физикой (по мнению окружающих и по его собственному убеждению), предложить перевести с иностранного языка, которым он владеет слабо, текст, посвященный некоторым фактам из области физики, и окажется, что его перевод ни по темпу выполнения, ни по объему выполненного задания не отличается от перевода равного ему по трудности географического текста, то это дает возможность выразить серьезные сомнения и по поводу устойчивости интереса к физике.

Некоторая неустойчивость интересов является возрастной особенностью старших школьников. У них интересы нередко принимают характер страстных, но кратковременных увлечений, например одновременно математикой, историей, философией, психологией, эсперанто и логикой. Берясь за все горячо, такие ребята, не вникнув глубоко в дело, загораются новым интересом. Интересы к различным занятиям, вспыхивающие и угасающие в подростковом и юношеском возрасте, обеспечивают молодежи интенсивный поиск призвания и помогают проявлению и обнаруживанию способностей. Задача педагогов заключается не в том, конечно, чтобы заставить юношу заниматься тем и только тем делом, которое его первоначально заинтересовало, а в том, чтобы углублять и расширять его интересы, делать их действенными, превращать в стремление, в склонность заниматься деятельностью, ставшей центром его интересов.

Интересы - это важная сторона мотивации деятельности личности, но не единственная. Существенным мотивом поведения являются убеждения.

Убеждения

Убеждения - это система осознанных потребностей личности, побуждающих ее поступать в соответствии со своими взглядами, принципами, мировоззрением. Содержание потребностей, выступающих в форме убеждений, - это знания об окружающем мире природы и общества, их опре деленное понимание. Когда эти знания образуют упорядоченную и внутренне организованную систему воззрений (философских, эстетических, этических, естественнонаучных и др.), то они могут рассматриваться как мировоззрение человека.

Мировоззрение имеет классовый характер. В нашем социалистическом обществе господствующим мировоззрением является марксизм-ленинизм, выражающий интересы всех трудящихся Советской страны, которые совпадают с интересами и объективными законами развития общества. Марксистское мировоззрение подлинно научное, оно обеспечивает людям правильное понимание законов общественной жизни.

Советская психология изучает процесс формирования мировоззрения под влиянием коммунистического воспитания, выясняет, как постепенно складываются научно правильные оценки событий общественного развития, как происходит становление моральных принципов, эстетических вкусов, обоснованных взглядов на явления природы и т. д. Это находит отражение в

многочисленных исследованиях развития основных исторических, физических, математических и других понятий, которые усваиваются школьниками, перехода от понятий донаучных к понятиям научным (к примеру, от представления младшего школьника о буржуе как о человеке с большим животом, в цилиндре и с сигарой в зубах к формирующемуся в старшем возрасте понятию о людях, которые источником дохода имеют наемный труд).

О становлении мировоззрения свидетельствует и формирование вкусов, которые у старшего школьника зачастую позволяют правильно ориентироваться в произведениях искусства, отличать подлинно прекрасное от того, что обладает внешней красивостью, и т. д. О формировании мировоззрения (процесс его развития завершается лишь в основных чертах к концу обучения в средней школе, продолжаясь и в последующие годы жизни как результат участия в производительном труде) свидетельствуют споры среди молодежи об основных проблемах общественной и научной жизни, вопросах межчеловеческих взаимоотношений и многом другом.

Эволюция убеждений относится прежде всего к их содержательной стороне. В них все больше проступают черты мировоззрения личности. Мысли и идеи, принципы, которые высказывает человек, определяются всем содержанием его жизни, запасом его знаний, они входят в систему его взглядов как их необходимая составная часть, они приобретают для человека устойчивую значимость, и поэтому он испытывает настоятельную потребность утвердить эти мысли и принципы, защитить их, добиться того, чтобы их разделяли и другие люди. Об огромной силе убеждений как мотивов поведения человека говорит стойкость революционеров, которые не поступались своими принципами и взглядами даже перед угрозой смерти и мучений. Об этом хорошо сказал В. Маяковский:

Пятиконечные звезды

выжигали на наших спинах

панские воеводы.

Живьем, по голову в землю,

закапывали нас банды

Мамонтова.

В паровозных топках

сжигали нас японцы,

рот заливали свинцом и оловом,

отрекитесь - ревели,

но из

горящих глоток

лишь три слова:

- Да здравствует коммунизм![2]

Наличие убеждений, охватывающих широкий круг вопросов в области литературы, искусства, общественной жизни,

114

производственной деятельности, которые своим содержанием имеют элементы коммунистического мировоззрения, свидетельствует о высоком уровне активности личности советского человека.

Было бы неверным мнение о том, что каждый человек имеет сложившуюся систему твердых и передовых убеждений. Степень развития активности личности у разных людей различна. Нередко наблюдаются факты, когда молодой человек знает, как следует поступать в тех или иных конфликтных ситуациях, знает, какую точку зрения следует поддерживать в споре, и, однако, не переживает это знание как потребность утвердить его в жизни. Рассогласование знаний личности и ее потребностей становится дефектом сферы убеждений. У такого человека слово нередко расходится с делом, единства знаний и поведения у него нет.

Стремления

Стремления - это мотивы поведения, где выражена потребность в таких, условиях существования и развития, которые непосредственно не представлены в данной ситуации, но могут быть созданы как результат специально организованной деятельности личности.

В связи с тем что выраженная в виде стремления потребность не получает удовлетворения иначе как через специально организованную деятельность, эта категория мотивов способна поддерживать активность личности в течение весьма длительного времени. Группа студентов, задумавшая осуществить лодочный поход, активизирует и организует свою деятельность на основе возникшего у них стремления осуществить этот план. Не

только подготовка спортивного инвентаря и необходимых припасов, но и ряд сопутствующих задач (досрочная сдача экзамена, приработок на разгрузке вагонов для пополнения кассы похода и т. п.) определяется все тем же стремлением.

Если, как в данном случае, отчетливо осознаются не только условия, в которых человек испытывает потребность, но и средства, которые рассчитывает он использовать, то такие стремления принимают характер намерения. Однако нередко человек (особенно это относится к подросткам), стремясь к чему-либо, имеет весьма смутные представления о том, как осуществить свою даже отчетливо осознанную потребность. И здесь исключительно большую роль играет помощь, которую могут оказать ему окружающие, более опытные люди: родители, учителя.

Стремления могут приобретать различные психологические формы.

Конкретной формой стремлений человека является, наряду с намерениями, мечта как созданный фантазией образ желаемого, побуждающий человека не только созерцать в законченной картине то, что еще предстоит совершить, создать и построить, но и поддерживающий и усиливающий энергию человека. К стремлениям следует отнести и страсти - мотивы, в которые выражаются потребности, обладающие непреодолимой силой,

отодвигающие на задний план в деятельности человека все, что не связано с значимым объектом, и на протяжении длительного времени неизменно определяющие направление мыслей и поступков человека. Неудовлетворенная страсть вызывает бурные эмоции. Стремлениями являются и идеалы как потребность подражать или следовать примеру, принятому личностью за образец поведения.

Разумеется, намерения, мечты, страсти, идеалы и другие стремления личности характеризуются психологически и оцениваются практически в соответствии с их конкретным содержанием. Мечты, страсти, идеалы, намерения могут быть высокими и низкими и в зависимости от этого играть различную роль в деятельности людей и жизни общества. Достаточно, например, сравнить идеалы советского молодого человека, имеющего образцом поведение героев гражданской или Великой Отечественной войны, космонавтов, ученых и т. д., с идеалами типичного представителя буржуазной молодежи, чьим образцом для подражания является модная кинозвезда или манекенщица, чью походку, манеру держаться, одеваться, причесываться (если речь идет о девушке) тщательно копируют, чтобы убедиться в коренном отличии идеалов по содержанию при равно важном их значении в характеристике личности человека.

Проблема отбора и формирования потребностей, в совокупности образующих систему стремлений человека, принадлежит к числу важнейших задач коммунистического воспитания. Со всей определенностью это обстоятельство было подчеркнуто А. С. Макаренко, который писал о необходимости отбора и воспитания человеческих потребностей и приведения их к той нравственной высоте, которая возможна только в бесклассовом обществе и которая только и может побуждать человека к борьбе за дальнейшее совершенствование.

Все мотивы, о которых шла до сих пор речь (интересы, убеждения, стремления), характеризуются прежде всего тем, что они являются осознанными. Другими словами, человек, у которого они возникают, отдает себе отчет в том, что побуждает его к

деятельности, что является содержанием его потребностей. Однако далеко не все мотивы входят в данную категорию. Немаловажную область мотивации человеческих действий и поступков образуют неосознаваемые побуждения. К изучению этих проявлений личности психология приступила сравнительно недавно (не раньше 20-30-х годов XX в.).

Неосознаваемые побуждения

Наиболее изучена среди неосознаваемых побуждений к деятельности установка (проблема установки была в СССР разработана главным образом грузинским психологом Д. Н. Узнадзе (1887- 1950) и его сотрудниками).

Под установкой понимается готовность определенным образом удовлетворить потребность. Установка - это не осознаваемое

личностью состояние готовности к определенной деятельности, с помощью которой может быть удовлетворена та или иная потребность.

Наличие и закономерности установки были выявлены при помощи следующей экспериментальной методики. У испытуемого создавалась познавательная потребность решить задачу, предлагаемую ему в эксперименте. Так, ему предлагали несколько раз подряд (десять-пятнадцать) сравнить между собой "а ощупь два неравных шара, из которых один был больше, а другой меньше. После этого в очередном предъявлении их подменяли двумя равными. В этой последней экспозиции, которая составляла критическую часть опыта, у испытуемого возникала иллюзия неравности одинаковых шаров, объясняемая тем, что восприятие объективно равных шаров осуществлялось в условиях субъективной готовности к тому, что шары будут опять неравными, т. е. при установке как потребности определенным образом осуществить акт сравнения.

Д. Н. Узнадзе обнаружил, что установка возникает в центральной нервной системе и не является продуктом только лишь деятельности периферической ее части. Это доказали следующие опыты. Испытуемому последовательно давали в правую руку сначала больший, а затем меньший шар. Это повторялось десять-пятнадцать раз. В заключительной части опыта испытуемый получал последовательно в левую руку пару равновеликих шаров. В результате возникала иллюзия и для левой руки, которая в установочных опытах не участвовала. Аналогичные факты были получены в области зрения. Установка, которая возникала при фиксировании двух неравных объектов левым глазом, распространялась и на правый глаз и т. п. Все эти опыты позволила сделать вывод, что установка - это особенность деятельности личности в целом. В результате повторения устаиовочных ситуаций, моделью которых являются приведенные эксперименты, постепенно складывается ряд фиксированных установок, которые неприметно для человека определяют его жизненную позицию в целом ряде случаев.

В общественной жизни психология тоже выделяет формы поведения, в которых проявляются фиксированные установки личности, отчасти сходные с фактами, найденными Д. Н. Узнадзе. Таковы, например, установки первоклассников по отношению к учительнице: установки проявляются в форме готовности выполнить любое ее указание, при отсутствии всякой критичности по отношению к любым ее поступкам, в том числе и таким, появление которых у другого человека вызвало бы противодействие детей.

Установкой объясняется наблюдающееся у некоторых людей отношение к бухгалтерам как людям черствым и педантичным, к ученым - как к рассеянным и непрактичным, к торговым работникам - как оборотистым и неразборчивым в средствах

117

достижения выгоды и т. п. Предвзятость, составляющая сущность этих установок, является либо результатом поспешных и недостаточно обоснованных выводов из некоторых фактов личного опыта человека, либо это результат некритического усвоения стереотипов мышления - стандартизированных суждений, принятых в определенной общественной группе.

Установки по отношению к различным фактам общественной жизни (событиям, людям и др.) могут быть позитивными (больной, охотно и точно выполняющий все указания врача, придерживается установки, вытекающей из положительного отношения к медицине вообше и доктору, который его лечит, в частности) и негативными, принимающими характер предубеждения. Предубеждениями, вызванными обстановкой дискриминации негритянского населения в Соединенных Штатах Америки, объясняются многие оценки душевных качеств негров, их умственных способностей, "сексуальной агрессивности" и т. п. Подобные предубеждения характерны для поведения и мышления расистов. При этом расист, как правило, не осознает, что он предубежден, а рассматривает результаты своего поведения как следствие объективной и самостоятельной оценки каких-то известных ему фактов. В отдельных случаях эта неосознанная установка (предубежденность) вступает в очевидное противоречие с каким-то неоспоримым фактом (например, негр с риском для собственной жизни спасает жизнь ребенка тою же расиста), однако это далеко еще не становится основанием для изменения расистских установок, утверждаемых всей системой антинегритянской пропаганды (спаситель ребенка будет рассматриваться как исключение, и не более).

Установки могут быть более или менее неосознанными. В отдельных случаях, когда человеку нужно разобраться в своей позиции и сформулировать ее, то, что первоначально выступало в качестве неосознанной установки, проявляется уже как убеждение, т. е. как вполне осознанный мотив деятельности.

К неосознанным побуждениям деятельности относятся влечения. Влечение - это побуждение к деятельности, представляющее собой недифференцированную, недостаточно отчетливо осознанную потребность. Субъективно для человека, испытывающего состояние влечения, далеко еще не ясно, что влечет его в объекте, каковы цели его деятельности, побуждаемые этим влечением. И хотя это психическое состояние достаточно часто встречается, оно, как правило, является преходящим - потребность, в нем представленная, либо угасает, либо осознается, превращаясь в стремление (в форме желания, намерения, мечты и т. д.). Смутные влечения весьма типичны в юношеском возрасте, они являются провозвестниками будущих стремлений.

Обратившись одним из первых к исследованию влечений, Фрейд пытался свести все влечения к проявлениям полового инстинкта. Пансексуализм Фрейда, не основывающийся на

118

каких-либо серьезных научных фактах, вызвал резкие возражения со стороны подавляющего большинства психологов, психоневрологов и физиологов. Современные

последователи Фрейда среди зарубежных психологов, отказавшись от признания полового влечения ("либидо") единственным и ведущим побуждением, заменяют его другими влечениями: "первичным страхом", влечением к разрушению и др.

В чем же отличие трактовки влечения в советской психологии от того, как она дается в фрейдистской и неофрейдистской литературе? В советской психологии влечения рассматриваются не как врожденные, постоянно действующие, биологически обусловливаемые факторы поведения. Влечение - это этап формирования мотивов поведения человека; неосознанность влечений преходяща, они не остаются неизменными, а формируются в различных видах деятельности под влиянием общественно обусловленных воздействий. Они не фигурируют в качестве ведущих побуждений к деятельности, уступая это место осознанным мотивам, хотя роль влечений сохраняется на начальных стадиях пробуждения мотивов

Рассмотренные выше побуждения к деятельности, как осознанные, так и неосознанные, в совокупности составляют мотивацию поведения личности как выявление потребностей, обусловленное существованием и развитием человека в конкретно-исторических условиях общественной жизни.

Ведущая роль в мотивации поведения принадлежит осознанным побуждениям.

Цели личности и уровень ее притязаний
Осознанные мотивы, рассмотренные со стороны их содержания, выявляют цели личности. Объект, который может удовлетворить данную потребность, выступает в сознании человека как цель.

Осознавая объект потребности как цель, человек соотносит свои личные цели с целями коллектива, общества, к которому он принадлежит, и вносит необходимые коррективы, поправки в содержание своих целей.

Когда осознается не только цель как идеальное предвосхищение результата деятельности человека, но и реальность осуществления этой цели в значимом объекте, то это рассматривается как перспектива личности. Юноша, имеющий целью поступить в педагогический институт, будучи хорошо подготовлен к экзаменам и на первом из них убедившись в обоснованности своих надежд, осознает свою учебу в институте не только как цель, но и как реальную перспективу. Наличием или отсутствием подобной перспективы могут в значительной степени быть объяснены различия в поведении абитуриентов на экзамене при совпадении их целей. Наличие перспективы делает ответ экзаменующегося более уверенным, дает ему возможность держаться более свободно, интересы его выходят за пределы круга требований, связанных с экзаменами, его интересует содержание учебного плана факультета,

состав профессоров и преподавателей, возможности и особенности трудоустройства после окончания вуза и т. д.

Если иметь в виду объекты, приобретающие для человека не ситуативную, а устойчивую значимость, то ценность притязаний личности зависит от характера ее перспектив. А. С. Макаренко писал: "Человек, определяющий свое поведение самой близкой перспективой, есть человек самый слабый. Если он удовлетворяется только перспективой своей собственной, хотя бы и далекой, он может представляться сильным, но он не вызывает у

нас ощущения красоты личности и ее настоящей ценности. Чем шире коллектив, перспективы которого являются для человека перспективами личными, тем человек красивее и выше"3. Задачей педагога, работающего с коллективом и тем самым с отдельным школьником, оказывается в этой связи создание новых перспектив путем использования уже имеющихся и постепенной подстановки более ценных.

Состояние личности, противоположное переживаниям, свойственным человеку, осознающему перспективу, - фрустрация. Фрустрация возникает в тех случаях, когда человек на пути к достижению цели сталкивается с препятствиями, барьерами, которые являются реально непреодолимыми или воспринимаются как таковые. Возникающая фрустрация ведет к различным изменениям поведения личности. Это может быть агрессия, иногда принимающая форму прямого нападения, а иногда выражающаяся в угрозах, грубости, враждебности не только по отношению к тем обстоятельствам или лицам, которые повинны в создании барьера, но и в отношении всех окружающих, на которых в этом случае "срывается зло". Это состояние фрустрации, ведущей к агрессии, превосходно описано Л. Н. Толстым в автобиографической повести "Отрочество", в эпизоде заключения в чулан Николеньки:

"Я должен был быть страшен в эту минуту, потому что St.-Jerome, избегая моего взгляда, быстро подошел ко мне и схватил за руку; но только что я почувствовал прикосновение его руки, мне сделалось так дурно, что я, не помня себя от злобы, вырвал руку и изо всех моих детских сил ударил его.

- Что с тобой делается? - сказал, подходя ко мне, Володя, с ужасом и удивлением видевший мой поступок.

- Оставь меня! - закричал я на него сквозь слезы. - Никто вы не любите меня, не понимаете, как я несчастлив! Все вы гадки, отвратительны, - прибавил я с каким-то исступлением, обращаясь ко всему обществу"4.

Иногда фрустрация ведет к агрессии, которая остается замкнутой в круге фантазии человека. Обиженный представляет

себе сцены мести, ничего не предпринимая на деле. Иногда фрустрация разрешается агрессией, направленной против самого себя: тот же Николенька Иртеньев в конце упомянутого эпизода переживает фрустрацию именно в этой форме:

"Несмотря на то, что я ощущал сильнейшую боль в ухе, я не плакал, а испытывал приятное моральное чувство. Только что папа выпустил мое ухо, я схватил его руку и со слезами принялся покрывать ее поцелуями.

- Бей меня еще, - говорил я сквозь слезы, - крепче, больнее, я негодный, я гадкий, я несчастный человек!"

Наконец, фрустрация может вести к тому, что личность замещает деятельность, оказавшуюся блокированной непреодолимым (или кажущимся непреодолимым) барьером, другой, которая оказывается для нее более доступной, перспективной (или таковой представляется). Если еще раз обратиться к повести Л. Н. Толстого, то эта форма разрешения конфликтов личности, связанных с фрустрацией, находит отражение в следующем признании главного героя трилогии:

"Я был стыдлив от природы, но стыдливость моя еще увеличивалась убеждением в моей уродливости...

Я был слишком самолюбив, чтобы привыкнуть к своему положению, утешался, как лисица, уверяя себя, что виноград еще зелен, то есть старался презирать все удовольствия, доставляемые приятной наружностью, которыми на моих глазах пользовался Володя и которым я от души завидовал, и напрягал все силы своего ума и воображения, чтобы находить наслаждения в гордом одиночестве"[5].

Часто повторяющееся состояние фрустрации может закрепить в личности некоторые характерные черты: вялость, безразличие, безынициативность у одних; агрессивность, завистливость, озлобленность у других. Разумное переключение деятельности, оказавшейся блокированной по каким-либо причинам у подростка или ребенка, в другие, приемлемые для него каналы, устранение барьеров, если это оказывается возможным, либо путем решительного вмешательства в обстоятельства его жизни и каких-то объективных изменений их, либо путем разъяснения иллюзорности его представлений о "непреодолимых" барьерах, а главное, создание перспективы для личности - все это необходимое проявление педагогического такта воспитателя. Только таким образом могут быть сняты различные тягостные для личности фрустрации.

Роль перспектив и фрустраций в жизни людей выявляет необходимость выяснения того значения, которое приобретает для личности успех или неудача в деятельности, направленной на достижение целей. Выяснению вопроса о том, как влияют на

личность успех или неудача, которые имели место в прошлом, посвящены исследования уровня притязаний личности, получившие широкое распространение в современной психологии.

Уровень притязаний личности определяется тем, какие цели - трудные или легкие - выбирает личность среди значимых для нее объектов. Уровень притязаний личности устанавливается в результате действия простого, казалось бы, фактора: человек стремится переживать удачу (т. е. удовлетворить возникшую потребность наилучшим образом) и избегать неудачи (неудовлетворения потребности). Это определяет сравнительно узкий диапазон уровня притязаний личности - он в ряде случаев может быть достаточно точно определен. Приведем пример. Начинающий спортсмен-легкоатлет, сбив при прыжке в высоту планку, установленную на отметке 1 метр 70 сантиметров, не будет переживать чувство неуспеха и не станет расстраиваться - рекордных прыжков он сам от себя не ожидает и от него тоже никто их пока не ждет. Точно так же он не станет радоваться, если возьмет высоту 1 метр 10 сантиметров - цель здесь слишком легко достижима. Но, постепенно поднимая планку и спрашивая юношу, устраивает ли его высота, которая станет для прыжка зачетной, можно будет выяснить уровень его притязаний. Эта простейшая модель показывает, что уровень своих притязаний личность устанавливает где-то между чересчур трудными и чересчур легкими задачами и целями таким образом, чтобы сохранить для себя определенную перспективу.

Формирование уровня притязаний определяется не только предвосхищением успеха или неудачи, но прежде всего трезвым, а иногда смутно осознаваемым учетом и оценкой прошлых успехов или неудач. Формирование уровня притязаний может быть прослежено

в учебной работе школьника, при выборе темы доклада на кружке, общественного поручения и т. д.

В исследовании одного зарубежного психолога было показано, что среди испытуемых существуют лица, которые в случаях возникновения риска более озабочены не тем, чтобы добиться успеха, а тем, чтобы избежать неудачи. И если им приходится осуществлять выбор между задачами различной степени трудности, то они выбирают либо самые легкие задачи, либо самые трудные. Первые - потому, что убеждены в успехе (элемент риска минимален); вторые - потому, что неудача в этом случае будет оправдана исключительной трудностью задачи. При этом самолюбие не окажется уязвленным, фрустрация не будет возникать и переживаться.

Исследования уровня притязаний личности, перспектив не только со стороны их действенности, но и по их содержанию, по связи с целями и задачами коллектива представляют широкие возможности лучше понять мотивацию поведения человека и осуществлять направленное воздействие, формирующее лучшие качества личности. В одних случаях существенно важной для

педагога становится задача повышения уровня притязаний личности - школьник невысоко оценивает себя и свои возможности, что приводит к определенной ущербности, устойчивой потере уверенности в успехе. Повторяющиеся неудачи могут привести к общему снижению самооценки, сопровождающемуся тяжелыми эмоциональными срывами и конфликтами, к тому, что ученик махнет на себя рукой. Учитель, который систематически выставляет против фамилии этого ученика в журнале "двойку", казалось бы верно оценивая его знания, допускает при этом серьезную ошибку, если оставляет без внимания психологию школьника, примирившегося с подобным положением вещей.

Пути повышения уровня притязания различны и зависят от особенностей личности учащихся, характера фрустрации, реальных возможностей педагога и т. д. Здесь и прямая помощь со стороны учителя и классного коллектива, и различные приемы создания перспективы для личности. Эти перспективы могут быть выявлены первоначально в другой области, не связанной с той, в которой обнаружились фрустрации. Затем созданная таким образом активность переключается в сферу, где надо повысить уровень притязаний личности и восстановить снизившуюся самооценку. Бережное отношение к человеческой личности, разумно оптимистический подход к ее перспективам дают возможность педагогу, опираясь на помощь коллектива учеников и учителей, найти стратегию индивидуальной работы с ребенком или подростком, которая будет способствовать пробуждению в нем уважения к себе и уверенности в своих возможностях. Как и во многом другом, в этом обнаруживается гуманизм системы коммунистического воспитания.

В других случаях для педагога важно несколько снизить уровень притязаний ребенка или подростка, в особенности там, где задачи, которые школьники перед собой ставят, не оправдываются реальной ситуацией, а самооценка возможностей ученика неоправданно завышается, у него проявляется зазнайство, возникает своего рода комплекс превосходства и т. п. Необходимость решения подобной задачи подчеркивается не только тем обстоятельством, что школьник с неоправданно завышенным уровнем притязаний встречает решительный отпор в коллективе (рассматривается как хвастун), но и потому, что завышенная самооценка, имеющаяся у него, многократно вступая в противоречие с реальными неудачами, порождает острые эмоциональные конфликты. Нередко при этом

ученик, пытаясь игнорировать несовместимые с его явно завышенной самооценкой факты личных неудач, проявляет упрямство, обидчивость, ведет себя неадекватно, притворяясь вполне удовлетворенным, или стремится объяснить свои неудачи чьим-то противодействием, чьей-то злой волей, становясь подозрительным, озлобленным, агрессивным. При частом повторении эти психические состояния закрепляются в качестве устойчивых черт личности.

Самооценка и система оценок личности
В подростковом и раннем юношеском возрасте проблема самооценки исключительно актуальна в связи с усиливающимся стремлением к самовоспитанию и формирующимся самосознанием. Внимание к целям, перспективам, фрустрациям и притязаниям личности молодого человека, учет всех этих психологических факторов в педагогической работе учителя - необходимое условие индивидуального подхода к учащимся.

Человек становится личностью в обществе других людей. Все, что накопилось в личности, все ее глубоко лежащие психологические пласты возникли благодаря общению и предназначены для общения. Человек вступает в общение и в нем почерпывает некоторые существенно важные ориентиры для своего поведения, все время сверяет то, что он делает, с тем, что ожидают от него окружающие, справляется с их мнениями, чувствами и требованиями. В конечном счете, если оставить в стороне удовлетворение естественных потребностей, все, что человек делает для себя (учится ли он, работает ли, способствует чему-либо или препятствует), он делает это вместе с тем и для других и, может быть, в большей степени для других, чем для себя, даже если ему кажется, что все обстоит как раз наоборот.

К. Марксу принадлежит мысль: "...человек сначала смотрится, как в зеркало, в другого человека. Лишь отнесясь к человеку Павлу как к себе подобному, человек Петр начинает относиться к самому себе как к человеку"6. Иначе говоря, познавая качества другого человека, личность получает необходимые сведения, которые позволяют выработать собственную оценку. Уже сложившиеся оценки собственного "я" есть результат постоянного сопоставления того, что личность наблюдает в себе, с тем, что видит в других людях. Человек, уже зная кое-что о себе, присматривается к другому человеку, сравнивает себя с ним, предполагает, что и тот небезразличен к его личностным качествам, поступкам, проявлениям; и все это входит в самооценку личности и определяет ее самочувствие. Другими словами, у личности всегда имеется некая группа, с которой она считается, в которой почерпывает свои ценностные ориентации, идеалы которой являются ее идеалами, интересы - ее интересами и т. д. Такая группа в психологии имеет особое название - референтная группа.

У каждого человека обязательно есть своя референтная группа, с требованиями которой он безусловно считается, на мнение которой он ориентируется. Как правило, это не одна группа, а некоторая их совокупность. У одного школьника такой референтной группой может оказаться семья и вместе с тем компания ребят со двора, гимнастическая секция в спортивном обществе, а также товарищ отца, Герой Советского Союза. А у другого

юноши референтная группа - это его класс, учителя и два приятеля, увлеченные филателисты. Хорошо, если требования, ожидания, интересы, идеалы и все прочие ценностные ориентации всех референтных для данной личности групп более или менее

совпадают или оказываются близкими и, что в особенности важно, связаны с общественно значимыми целями и идеалами. Однако нередко бывает так, что компания подростков одобряет и всячески поддерживает такие оценки, интересы, поступки и желания школьника, которые являются совершенно неприемлемыми для семьи, идут вразрез со всем тем, на что его ориентируют родители. Между тем мальчик считается и с теми и с другими. В результате личность, принадлежащая двум противоположно направленным референтным группам, переживает тяжелый психологический конфликт. Только понимание воспитателем природы этого конфликта облегчает пути его преодоления.

Ориентацией на позицию референтной группы, которая остается скрытой, неизвестной воспитателю, объясняются нередко встречающиеся факты решительного безразличия ребенка ко всему, что дорого, важно, значимо, например, для семьи или для класса. "Он ни с чем не считается, для него нет никаких авторитетов, на него никто не в состоянии повлиять", - утверждает в беседе с учительницей мать мальчика, и педагог иной раз соглашается с такой точкой зрения, которая может оказаться серьезной психологической и педагогической ошибкой. Нельзя этого утверждать, пока не выяснено наличие возможных влиятельных референтных групп, исподволь формирующих негативистическую позицию личности в отношении семьи и школы.

Если столь очевидно, что личность постоянно сверяет свои поступки с позицией и ценностными ориентациями референтной группы, то важно сопоставить, что видит в самом себе человек, с тем, что имеет для него ценность и значение. Личность в процессе общения постоянно сверяет себя с неким эталоном и в зависимости от результатов поверки оказывается довольной собой или недовольной. Каков же психологический механизм этой поверки? Он может быть выявлен экспериментально. Например, старшекласснику предъявляют длинный список слов, обозначающих этические понятия (скромность, гордость, грубость, заботливость, аккуратность, принципиальность и т. д.), и предлагают сконструировать из него свой эталон, идеал, имея в виду определенный порядок этических качеств, где на первом месте будут качества, которые ученик считает наиболее ценными для личности любого человека, а затем, в порядке постепенного убывания значимости, располагаются все остальные понятия.

Таким образом, перед нами будет эталонный, или идеальный, ряд качеств личности (качества могут быть как этическими, так и профессиональными, волевыми и т. п.), который может быть использован в ходе дальнейшего опыта. Выждав некоторое время, попросим этого же школьника использовать первоначальный

список слов для конструирования некоторого порядка этических качеств, которые он усматривает в самом себе (также в порядке убывания значимости качеств). Теперь мы имеем два пронумерованных ряда (эталонный и субъектный), которые могут быть сопоставлены друг с другом. Сопоставление можно осуществлять по специальной формуле, с помощью которой выявляется так называемый коэффициент ранговой корреляции. Порядковые номера качеств личности в обоих рядах принимаются за их ранги. Разность номеров (рангов), определяющих место того или иного качества, в каждом случае дает возможность вычислить коэффициент корреляции (связи) по формуле:

? = 1 - 6 ? d 2
n 3 - n
,

где n - число рассматриваемых свойств, d - разность номеров рангов.

Допустим, что у испытуемого эталонный и субъектный ряды совпали полностью (такое, кстати, почти никогда не встречается). Это означает, что личность полностью в данном отношении удовлетворена собой, своим моральным обликом, или своей волей, или своей внешностью, в зависимости от того, с какими понятиями работал испытуемый, - его собственный субъектный ряд для него образец, эталон. Мы можем сказать, что самооценка личности в этом случае равна +1. Далее представим себе такое явление: у личности эталонный и субъектный ряды находятся во взаимно обратном отношении, они как бы перевернуты по отношению друг к другу. Из этого следует, что личность имеет самую низкую самооценку, какую только можно себе представить, - 1 (такого практически не бывает, вообще самооценки со знаком "минус" большая редкость). Очевидно, между +1 и -1 расположена некоторая шкала оценок, которая показывает, как себя оценивает личность в данном отношении.

Такова экспериментальная процедура получения коэффиента самооценки личности. Вот, например, результаты: Сергей В. Уровень его самооценки +0,3. Мальчик явно невысокого мнения о себе; у Ирины С. коэффициент самооценки равен +0,91 - ее субъектный ряд весьма близок эталонному, казалось бы ей и желать нечего; Екатерина В. - ее коэффициент +0,61, Лида П. - 0,56 и т. д.

Возникает представление о том, что каждый человек имеет своего рода "внутренний манометр", показания которого свидетельствуют о том, как он себя оценивает, каково его самочувствие, доволен ли он собой или нет. Значение этой суммарной оценки удовлетворения своими личными качествами очень велико. Слишком высокая (от +0,7; +0,8) и слишком низкая (до + 0,2; +0,3) может стать внутренним источником конфликта личности. Разумеется, эта конфликтность будет проявляться по-разному. Чрезмерно высокая самооценка приводит к тому, что

человек склонен переоценивать себя в ситуациях, которые не дают для этого повода. Как результат этого он нередко сталкивается со скептическим отношением референтной группы к его претензиям, озлобляется, проявляет подозрительность или нарочитое высокомерие и в конце концов может утратить необходимые межличностные контакты, замкнуться. Чрезмерно низкая самооценка может свидетельствовать о развитии комплекса неполноценности, устойчивой неуверенности в себе, отказа от инициативы, безразличия и тревожности. Тот факт, что самооценка есть результат далеко не всегда отчетливо осознаваемой личностью своего рода проекции субъектного ряда на ряд эталонный, позволяет понять сложный, составной характер оценки, выяснить, что оценка самого себя осуществляется не непосредственно, а с помощью эталона, который составлен из ценностных ориентации, идеалов личности.

Однако для характеристики позиции личности, видимо, недостаточно знать одну лишь самооценку. Важно знать, какова, по мнению данной личности, оценка, которую личность заслужила в данной группе, которую, как она предполагает, ей могут дать ее товарищи (ожидаемая оценка). Она может быть выявлена с помощью экспериментальной процедуры, аналогичной уже известной. Для определения ожидаемой оценки используется, во-первых, уже полученный эталонный ряд, а во-вторых, специально составленный ряд качеств (с соблюдением уже известных правил) в том порядке, которые,

как предполагает испытуемый, предложила бы референтная группа, если бы она получила задание охарактеризовать его с помощью исходного множества качеств.

Таким образом в результате математической обработки полученных данных может быть определен коэффициент ожидаемой оценки. Он может быть и высоким, и средним, и низким, может больше приближаться к уровню самооценки или меньше и, наконец, может быть разным по отношению к различным референтным группам. Замечено, что, являясь устойчивой по отношению к своему коллективу, ожидаемая оценка существенно изменяется, становится неустойчивой, колеблющейся, когда личность входит в новый коллектив, устанавливает новые коммуникации. Так, подросток, уверенный в себе в условиях семьи, компании товарищей и классного коллектива, утрачивает в большей или меньшей степени эту уверенность в пионерском лагере, где он сталкивается с новыми людьми, не знающими его, не выработавшими по отношению к нему определенной позиции и оценки, судящими о нем на основании наблюдений, нередко случайных и внешних. Установив факт возврата личности, находящейся в новых жизненных обстоятельствах, к первоначально ожидаемой оценке, мы тем самым выясним степень вхождения личности в новую группу, уровень ее взаимопонимания с группой, а вместе с тем и характер ее самочувствия в группе.

127

Самооценка личности, ожидаемая оценка - все это, без сомнения, важная характеристика личности в ее связях с группой. Но здесь отношение личности к группе выражено косвенно: самооценка формируется в человеческом коллективе, включает в себя эталон, который связан с групповыми ценностными ориентациями, но не содержит прямой оценки, которую дает личность -группе. Точно так же и ожидаемая оценка. Как же сам человек относится к своей группе, высоко или низко он ее ценит? Это, в свою очередь, необычайно важно. Оценка личностью группы может быть получена уже известным способом (путем выяснения связи между рядами, причем первый из рядов представляет ранжированный ряд качеств, который испытуемый хотел бы видеть в своей группе, а второй - ряд качеств, которые испытуемый усматривает в своей группе в порядке убывания их выраженности).

Наконец, существуют экспериментальные процедуры, позволяющие вычислить так называемую реальную оценку, т. е. оценку, которую дают личности ее товарищи по группе.

Экспериментально были получены данные, демонстрирующие действие системы оценок как регулятора групповых взаимоотношений. Так, значительное повышение самооценки личности сопряжено с уменьшением показателя ожидаемой оценки. Индивид, убедившись на опыте в несоответствии самооценки и фактического отношения к нему окружающих, не ждет уже от них высокой оценки. Как выяснилось, повышение оценки, которую дает личность окружающим, ведет к нарастанию показателя реальной оценки, т. е. оценки личности группой. Было высказано вполне обоснованное предположение, что высокая оценка личностью своей группы связана с тем, что индивид действительно контактен с ней, живет ее интересами, уважает ее ценности, обнаруживает чувство коллективизма. В свою очередь, коллектив как бы аккумулирует хорошее отношение к нему одного из его членов и возвращает ему эту высокую оценку преумноженной. Здесь сказывается влияние объединяющей силы коллектива.

Рассмотрим другие соотношения в системе оценок личности. Вот перед нами человек с высокой самооценкой, низкой оценкой окружающих и низкой ожидаемой оценкой -

личность заведомо конфликтная в столкновениях с другими людьми, склонная приписывать окружающим душевную черствость. Другой человек отличается неоправданно высокой ожидаемой оценкой. У него может наблюдаться снисходительное отношение к окружающим, самоуверенность. Во всяком случае, даже если все эти качества не проявляются в поведении, они потенциально складываются и при удобном случае могут обнаружиться в общем строе поведения личности - для них существует благоприятная почва.

Три показателя - самооценка, ожидаемая оценка, оценка личностью группы - входят в структуру личности, и, хочет

человек или нет, он объективно вынужден считаться с этими субъективными индикаторами своего самочувствия в группе, успешности или неуспешности своих достижений, позиции по отношению к себе и окружающим. Он должен считаться даже тогда, когда не подозревает о наличии этих показателей, ничего не знает о действии психологического механизма оценок и самооценки. По сути своей этот механизм - перенесенный внутрь человеческой личности (интериоризированный) механизм социальных контактов, ориентации и ценностей. С его показаниями человек сверяется, вступая в общение, активно действуя. Эта поверка происходит преимущественно бессознательно, а личность подстраивается к режимам поведения, определяемым этими индикаторами.

Бессознательно - это не значит бесконтрольно. Не следует забывать, что все существенно значимые оценки формируются в сознательной жизни личности. Раньше чем они интериоризировались, они были зримо представлены в межчеловеческих контактах. Семья, учителя, товарищи, книги, фильмы активно формировали, например у ребенка, эталонный ряд его этических представлений и в то же время его субъектный ряд, учили его сопоставлять их, добивались при правильно организованном процессе воспитания максимального сближения этих рядов. Ребенок учился оценивать окружающих по тем же показателям, по каким он оценивал себя, предварительно научившись себя равнять на других. "Родившись без зеркала в руках" (К. Маркс), человек привык, как в зеркало, всматриваться в социальную группу и, усвоив эту привычку, перенес это "зеркало" внутрь своей личности.

Для того чтобы сознательно управлять процессом воспитания личности, необходимо отчетливо представлять себе действие этих бессознательно складывающихся форм управления личностью своим поведением, обращать внимание на всю систему оценок, которыми человек характеризует себя и других, видеть динамику изменений этих оценок; стремясь лучше понять человека, всегда видеть его в контексте отношений с совокупностью референтных для него групп, никогда не упускать из виду общественную сущность личности, какими бы глубоко интимными и сугубо индивидуальными ни казались ее проявления.

----

1 Не следует смешивать понятие "интересы", которое используется в психологии, с понятием "интерес", употребляемым социологами и экономистами (общественные

интересы, личные интересы, материальные интересы и т. д.). Так, под материальными интересами понимается реальная зависимость личности от общественного производства и используемых в обществе средств поощрения и стимулирования.

2 Маяковский В. Владимир Ильич Ленин. - Полн. собр. соч. в 13-ти т., т. 6. М., Гослитиздат, 1957.

3 Макаренко А. С. Методика организации воспитательного процесса. - Соч. в 7-ми т, т. V. М., Изд-во АПН РСФСР, 1958, с. 74.

4 Толстой Л. Н. Отрочество. - Собр. соч. в 20-ти т., т. 1. М, Гослитиздат, 1960, с. 168-169.

5 Толстой Л. Н. Отрочество. - Собр. соч. в 20-ти т., т. 1. М, Гослитиздат, 1960, с. 145.

6 Маркс К. Капитал. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 23, с. 62.

II. 4.4. Формирование личности

Личность формируется в условиях общественного, конкретно-исторического существования человека, его обучения и воспитания.

Что же является движущими силами развития личности, а вместе с тем и всех психических качеств и процессов, устойчивое единство которых она составляет?

Движущие силы развития личности

В истории психологии существовало два направления в решении этого вопроса, которые получили название биогенетической и социогенетической концепций психического развития личности.

Биогенетическая концепция исходит из того, что развитие личности человека определяется биологическим, преимущественно наследственным, фактором. Поэтому развитие личности носит спонтанный (самопроизвольный) характер. По мнению биогенетиков, человек от природы имеет предрасположение не только к некоторым особенностям протекания эмоциональных реакций, особенностям темпа действий, но и к определенному комплексу мотивов (предрасположение к преступности у одних, к успехам в административной деятельности у других и т. п.). У человека якобы от природы запрограммированы не только формы его психической деятельности, но и их содержание, изначально определены этапы психического развития и порядок их возникновения.

Биогенетическая концепция, представляющая личность человека лишенной собственной активности, продуктом действия фатальных биологических факторов, делала и педагога пассивным свидетелем рождения этих роковым образом предопределенных качеств личности. Разрешите ребенку быть эгоистом, позвольте ему лгать, обманывать, пока эти силы не исчерпают себя; яркие эгоистические поступки порождают у ребенка идею его "я", - призывали биогенетики педагогов, оставляя за последними лишь право знать, какие качества личности должны фатально появиться у ребенка, и обязанность не препятствовать их появлению, а, наоборот, способствовать ему.

Социогенетическая концепция рассматривает развитие личности как результат прямых воздействий окружающей социальной среды, как слепок со среды. Социогенетики, так же как и биогенетики, игнорируют собственную активность развивающегося человека, отводят ему пассивную роль существа, лишь приспособляющегося к окружающей обстановке. Если следовать социо-генетической концепции, то остается необъясненным, почему в одной и той же социальной среде вырастают подчас столь разные люди.

Таким образом, ни биогенетическая, ни социогенетическая концепция не могут быть приняты за основу понимания закономерностей развития личности. Ни та ни другая не способны выявить движущие силы психического развития. Не позволяет это осуществить и предложенная немецким психологом В. Штерном теория механического взаимодействия, или конвергенции, двух факторов (среды и наследственности), в которой не преодолевались ошибки двух концепций развития, а скорее удваивались.

Ошибочность ведущих концепций развития личности, принятых в зарубежной психологии, состоит не в том, что в них утверждается значение наследственности или среды в развитии

личности, а в том, что в них механистически трактуются различные влияния на личность, которая рассматривается как "игрушка", всего лишь как точка приложения внешних сил. Личность человека тем самым лишается активности.

Диалектико-материалистическая позиция при решении проблемы движущих сил развития личности с необходимостью требует обращения к характеристике тех внутренних противоречий, разрешение которых и обеспечивает осуществляющийся в развитии переход от низшего (простого) к высшему (сложному). Активность личности обусловливается совокупностью потребностей, побуждающих человека через сложную систему осознанных и неосознанных мотивов к деятельности. Однако процесс удовлетворения потребностей является внутренне противоречивым процессом. Потребности, как правило, не удовлетворяются немедленно после их возникновения. Для их удовлетворения необходимы материальные средства, определенный уровень готовности личности к деятельности, знания, умения и т. п.

Движущие силы психического развития личности выявляются в противоречии между изменяющимися в деятельности потребностями человека и реальными возможностями их, удовлетворения.

Удовлетворение потребностей вновь и вновь воспроизводит ситуацию, в которой обнаруживается противоречие между достигнутым уровнем развития потребностей человека и реальными возможностями их удовлетворения. Например, годовалый ребенок свою потребность в общении с взрослым человеком может удовлетворить с помощью так называемых слов-предложений. Произнося слово "дай!", младенец соединяет в нем ситуацию действия, объект потребности (например, куклу), лицо, которое может удовлетворить его потребность, и многое другое. Слово здесь заменяет собой развернутое предложение: "Мама, дай мне куклу". Пока потребности малыша не столь сложны, овладение небольшим запасом отдельных слов может обеспечить его деятельность. Однако расширение круга значимых для ребенка объектов, т. е. обогащение сферы его потребностей, вступает в противоречие с грамматическими возможностями его языка (словами-предложениями не обойтись для того, чтобы выразить все, что хочется). Это противоречие разрешается путем появления в речи морфологической расчлененности (двух-трехсловных предложений) и расширения активного словаря. Однако этот уровень речевого развития, в свою очередь, вскоре вступает в противоречие с растущими потребностями ребенка, активно вовлекаемого взрослыми в процесс общения, что ведет к появлению все более высоких по уровню форм речевой деятельности (слова приобретают более точные значения, фонетика совершенствуется, ребенок овладевает морфологией и синтаксисом и т. д.). Таким образом, преодоление противоречий,

ведущее к развитию личности, происходит в деятельности путем овладения определенными средствами ее осуществления (приемами, способами, операциями, умениями, знаниями и т. д.), что осуществляется с помощью обучения. При этом удовлетворение потребностей посредством активной деятельности закономерно порождает новую, более высокую по уровню потребность.

Вот почему развивающаяся личность, постоянно воспроизводя новые и новые потребности (а следовательно, и разветвленную систему мотивации), в свою очередь, является результатом развития потребностей. Развитие, отбор и воспитание потребностей, приведение их к той нравственной высоте, которая должна быть свойственна человеку коммунистического общества, является одной из центральных задач формирования личности советского человека.

Роль наследственности и среды в развитии личности

Как было сказано, ошибочно представление о том, что наследственность и среда являются движущими силами развития личности. Вместе с тем это отнюдь не означает, что при характеристике личности вовсе не следует принимать во внимание эти факторы.

Педагогу приходится считаться с широко распространенными среди большого числа людей представлениями о доминирующей роли наследственности в возникновении тех или иных свойств личности человека. Необходимо, не ограничиваясь огульным отрицанием какой-либо обоснованности этих предположений, дать научное объяснение данной сложной проблемы.

В настоящее время есть основания считать достоверным, хотя и не доказанным окончательно, предположение о наследственной передаче некоторых особенностей строения и функционирования мозга. К их числу могут быть гипотетически отнесены черты, образующие врожденный тип высшей нервной деятельности (сила, уравновешенность и подвижность нервных процессов). Однако не следует из этого делать далеко идущие выводы об участии таких врожденных (а быть может, наследственных) свойств в образовании структуры личности человека и развитии ее свойств и качеств. Ведь природные черты существуют в структуре личности как социально обусловленные ее свойства. Поэтому наследственности не может быть отведена сколько-нибудь ведущая роль в понимании процессов развития личности. О том, что это так, свидетельствуют, между прочим, проводимые вот уже свыше сорока лет наблюдения и эксперименты над близнецами.

Существенно важные данные были получены в результате исследования хода психического развития у так называемых однояйцевых близнецов (ОБ), у которых наследственность совершенно идентична, так как они развиваются из одного яйца. Даже живущие в одних условиях ОБ существенно отличаются друг от друга, Различия в структуре личности близнецов тем

более показательны, что в этом "естественном эксперименте" как бы идеально учитываются требования теории конвергенции двух факторов: неизменная наследственность и неизменная среда, казалось бы, должны были давать такое же

сходство структур личности, какое наблюдается при сходстве внешности близнецов, как две капли воды похожих друг на друга.

Чем же объясняются различия в индивидуальности близнецов? Эти различия объясняются разными отношениями, которые складываются у них с другими людьми и между собой, различными ролями, которые они берут на себя в общении, не совпадающими полностью для каждого из пары ОБ, обстоятельствами конкретных ситуаций, в которые близнецы попадают случайно или не случайно, и многим другим. Все это показывает, что нельзя говорить о внешней среде вообще как факторе развития, а следует рассматривать индивидуальную ситуацию формирования личности, в которой ребенок выступает не пассивным объектом внешне приложенных к нему сил, а активным субъектом с присущим ему строем потребностей, с возникающими у него перспективами и фрустрациями, с характерным для него уровнем притязаний и т. д. В зависимости от состояния здоровья или от характера один из близнецов будет, казалось бы в одинаковых условиях среды, выбирать одни ее свойства, а другой - иные. Так, более болезненный близнец будет чаще уединяться, а другой, наоборот, искать общества людей в том же доме или вне его; один будет больше заниматься спортом, другой меньше - словом, каждый будет иметь в пределах этой общей среды свою индивидуальную микросреду.

Если так велики различия у имеющих одинаковую наследственность и общую среду ОБ, то тем легче объяснить различия в структуре личности всех других детей. При этом различия в особенности строения и функционирования мозга уже выступают в качестве первых причин того, что одни и те же воздействия на детей могут вызвать у них различный психологический эффект. Но ими далеко не исчерпывается суть этих различий. Если сравнивать двух братьев, воспитывающихся в одной семье, занимающихся в одной школе, к которым, казалось бы, одинаково относятся родители, то бросающиеся нередко в глаза различия между детьми не следует относить за счет врожденных особенностей центральной нервной системы. Объяснение здесь надо искать главным образом в индивидуальной ситуации развития. Один тот факт, что старший брат привык считать себя старшим и в чем-то превосходящим младшего, который смотрит на него снизу вверх и ищет у него защиты или бунтует против деспотизма первенца, создает далеко не сходные обстоятельства, способствующие или препятствующие возникновению многих черт личности. Существенны здесь и другие, входящие в индивидуальную ситуацию развития обстоятельства: и изменения в материальном положении семьи за два-три года,

прошедшие между рождением первого и второго ребенка, и то, что одного из них больше баловали (в одних случаях первенца, в других - младшего), и изменения в отношениях внутри семьи, и хорошие друзья, встретившиеся на пути одного брата и не встретившиеся другому, и разные учителя, - все это способствует зарождению различных качеств и особенностей личности.

Разумеется, индивидуальная ситуация развития может складываться и стихийно. Однако, принимая во внимание, что развитие личности есть общественно обусловленный процесс, ведущая роль в формировании личности принадлежит целенаправленным воздействиям на нее - воспитанию. Воспитание направляет и организует развитие личности в соответствии с целями, которые преследует общество. При этом воспитание не только определенным образом организует, упорядочивает жизнь и деятельность ребенка, но и создает в соответствии с существующими педагогическими принципами специальную индивидуальную среду или ситуацию развития, наилучшим образом выявляющую возможности конкретной личности, создает условия для проявления ее активности,

формируя и направляя ее. Здесь психология личности уступает место педагогике воспитания личности, методике коммунистического воспитания, в задачу которых входит выявление средств и путей всестороннего развития личности, формирования нравственного сознания, воспитания сознательной дисциплины, социалистического патриотизма и пролетарского интернационализма. Осуществление этих высоких задач и обеспечивает становление личности советского человека - строителя коммунистического общества.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Соотношение понятий: индивид, личность, индивидуальность.
Потребности как источник активности личности. Виды потребностей.
Мотивационная сфера личности. Уровни осознания мотивов.
Формирование интересов личности.
Убеждения и их становление в связи с мировоззрением личности.
Формирование личности и движущие силы ее развития.
Темы для рефератов

Исследования уровня притязаний и самооценки личности в психологии.
Выявление учителем перспектив развития личности, связанных с формированием ее потребностей.
Литература

Маркс К. Тезисы о Фейербахе. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 3.

Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. Изд-во ЛГУ, 1968.

Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте. М., "Просвещение", 1968.

Канаев И. И. Близнецы. М.- Л., Изд-во АН СССР, 1959.

Ковалев А. Г. Психология личности. Изд. 3-е, "Просвещение", 1970.

Коломинский Я. Л. Человек среди людей. М., "Молодая гзардия", 1973.

Кон И. С. Личность как субъект общественных отношений. М., "Знание", 1966.

Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., Политиздат, 1975.

Обуховский К. Психология влечений человека (пер. с польского). М., "Прогресс", 1972.

Теоретические проблемы психологии личности. М., "Наука", 1974.

Узнадзе Д. Н. Психологические исследования. М., "Наука", 1966.

Якобсон П. М. Психологические проблемы мотивации поведения человека. М., "Просвещение", 1969.

ГЛАВА 5.

ПСИХОЛОГИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

II. 5.1. Общее понятие о группах и коллективах

Педагог в своей работе имеет дело не только с каждым учеником в отдельности, но и главным образом с различными группами и коллективами. Это может быть классный коллектив, комсомольская группа, семья, в которой воспитывается тот или иной ученик, а иногда и временная уличная группа, под влияние которой подросток попал, или группа учеников, объединившаяся вокруг какого-либо вожака внутри класса. Из случайной совокупности учеников, собранных в класс, педагог должен в возможно более короткий срок создать коллектив.

В связи с этим педагогу нужно знать ряд основных социально-психологических закономерностей, относящихся к учению о группах и коллективах. Основой этого учения является понимание общественной сущности человека. "Индивид, - говорил Маркс о человеке, - есть общественное существо. Поэтому всякое проявление его жизни - даже если оно и не выступает в непосредственной форме коллективного, совершаемого совместно с другими, проявления жизни, - является проявлением и утверждением общественной жизни"1.

Условные и контактные группы
В социальной (общественной) психологии различают два типа групп: условные и контактные. Условная группа людей объединена исследователем по определенному, выделенному им признаку. Это может быть возрастной, половой, национальный, профессиональный или какой-либо иной признак. Личности, включаемые (именно включаемые, а не входящие) в условную группу, нередко не имеют никаких ни прямых, ни косвенных объективных взаимоотношений и могут не только никогда не встречаться, но и не знать ничего друг о друге. Но они находятся в определенных, более или менее одинаковых отношениях с другими членами своих реальных групп. Потому личности, объединенные в условные группы, и являются объектами изучения социальной

психологии. Так, чтобы изучить психологию дошкольника, т. е. членов условной возрастной группы, надо изучить ряд дошкольников соответствующих возрастов в их реальных группах.

Контактная группа - это группа людей, существующая в общем пространстве и времени и объединенная реальными отношениями. Ученики одного класса, пионерское звено, комсомольская группа, так же как и педагогический коллектив школы, бригада рабочих, воинское подразделение или семья, - все это контактные группы. Для общественной психологии они представляют большой интерес, поскольку без их изучения обедняется изучение и условных групп.

Человека создал труд, и, следовательно, исторически первыми человеческими группами были трудовые группы. Семья - естественная человеческая группа, разраставшаяся у

первобытных народов до размеров племени. Вместе с тем семья и первоначальная трудовая группа.

К. Маркс в "Капитале" исследовал наиболее типичную форму труда, т. е. действие многих рабочих в одно и то же время, в одном и том же месте для производства одного и того же вида товара. "Та форма труда, при которой много лиц планомерно работает рядом и во взаимодействии друг с другом в одном и том же процессе производства или в разных, но связанных между собой процессах производства, называется кооперацией"2. Кооперация - наиболее типичная трудовая группа, но отнюдь не единственная форма человеческих групп.

Виды контактных групп
Любая человеческая общность всегда стремится получить ту или иную внутреннюю организацию или неофициальную внутреннюю структуру. Даже в купе поезда дальнего следования через некоторое время кто-то будет выбегать за покупками, а кто-то будет развлекать соседей рассказами, над кем-то будут подшучивать, а кто-то станет досаждать попутчикам нравоучениями. Другими словами, в этой случайно возникшей группе начнут складываться определенные отношения. Иногда такая группа сама из своего состава выделяет лидера, берущего на себя организацию деятельности, выполняемой уже не одновременно, а вместе (когда цели деятельности только частично совпадают), а может быть даже совместно (когда цели выполняемой деятельности совпадают в основном). Так возникает внутренняя структура группы, которая создается самой группой и внутри нее и закрепляется личными, хотя и согласованными побуждениями.

Во многих случаях группа получает организацию и структуру извне (внешняя, официальная организация). Наиболее отчетливым примером внешне организованных групп являются воинские группы (подразделения).

Иногда внешняя (официальная) и внутренняя (неофициальная) структуры группы совпадают или дополняют и взаимоукрепляют друг друга. Примером могут служить производственные бригады, одновременно являющиеся и бригадами коммунистического труда.

Группа, как правило, не бывает паритетной, т. е. построенной на основе равных межличностных отношений между ее членами, без элементов руководства и подчинения. Любая группа всегда имеет руководителя, вожака, лидера. Он может быть назначенным, официально выбранным или неофициально, но фактически выдвинутым большинством членов группы, признающих его авторитет и по собственной инициативе прислушивающихся к нему.

Наиболее крепкой будет группа, в которой ее фактический вожак (лидер) является ее официально выбранным или назначенным руководителем. Но часто такого совпадения нет, и тогда возникает опасность, что группа распадется на ряд отдельных, неофициальных групп. В этом случае общее психологическое состояние официальной группы в целом будет определяться отношениями между ее неофициальными и официальными лидерами. Если все эти межличностные отношения в конечном счете подчинены общей цели, наличие лидеров неофициальных групп может не только не мешать, но даже помогать коллективу. Так, обычно в классе, представляющем группу из тридцати - сорока учеников, помимо старосты ' и комсорга, бывает несколько лидеров, выделенных самими учениками, вокруг которых образуется ряд неофициальных групп.

Зная реально сложившиеся в них межличностные отношения, педагог должен суметь сориентировать эти взаимодополняющие друг друга группы в одном направлении. Противоречия, возникающие между отдельными группами, опытный педагог всегда сумеет использовать в качестве движущей силы развития коллектива в целом. Иное дело, если цели деятельности отдельных групп перестают быть подчиненными общей цели класса и замыкаются внутри этих групп. Тогда коллектив класса, по существу, заменяется рядом групп, у которых не только лидеры, но и все члены вступают в более или менее антагонистические межличностные отношения. Если педагог это вовремя заметит, он сумеет изменить межличностные отношения. Желательно также устранить противоречия между официальной и неофициальной групповой структурой коллектива. Если этого удается достигнуть, то коллектив, который начал распадаться, вновь сплотится.

Понятие о коллективе

Высшая форма организованной группы - коллектив. Исторически коллектив произошел из семьи, являвшейся частью племени. Однако не всякая внешне и внутренне организованная группа может рассматриваться как коллектив. И даже не степень организации группы делает ее коллективом. Банда гангстеров или

религиозная община являются группами, которые могут иметь четкую прочную внешнюю и внутреннюю организацию. Но ни та ни другая группа не будут коллективом, оставаясь корпорацией, т. е. группой, организованной только внутренними целями, не выходящими за рамки самой группы. Сущность корпорации - ее враждебность смежным с нею корпорациям.

Учение о коллективе в советской науке было создано Н. К. Крупской, М. И. Калининым, А. С. Макаренко. Согласно этому учению, коллектив - это группа людей, являющаяся частью общества, объединенная общими целями совместной деятельности, подчиненной целям этого общества. Данное определение связано с мыслью А. С. Макаренко о том, что коллектив возможен только при условии, если он объединяет людей на задачах деятельности, явно полезной для общества.

Цели деятельности коллектива не могут быть замкнуты в нем самом, они должны быть вынесены за рамки данной группы. Именно эти цели создают те отношения ответственной зависимости внутри группы, которым А. С. Макаренко придавал решающее значение. Наличие определенных целей не внешнее требование к коллективу, а его сущность, без которой коллектива не существует. Бригада рабочих, замкнувшая цели своей деятельности внутри самой себя, оторвавшая их от целей цеха и завода, по своей сути перестает быть не только "бригадой коммунистического труда", даже если она так называлась, но и просто коллективом.

Вот почему каждый коллектив только часть большего, чем он, коллектива, который, в свою очередь, часть еще большего: бригада как коллектив - часть цеха, который также является коллективом и вместе с тем частью общезаводского коллектива.

К. Маркс и Ф. Энгельс отличали пролетарский коллективизм от "мнимой коллективности" в условиях капитализма. "В существовавших до сих пор суррогатах коллективности, - писали они, - в государстве и т. д. - личная свобода существовала только для индивидов, развившихся в рамках господствующего класса... В условиях действительной коллективности индивиды обретают свободу в своей ассоциации и посредством ее"3.

Высшей формой коллектива является коммунистический коллектив, т. е. такая группа людей, совместная деятельность которой подчинена целям общества, строящего коммунизм. В конечном счете цели коммунистического коллектива подчинены единой цели - счастью всего человечества - и межличностные отношения внутри коммунистического коллектива определяются нормами коммунистической морали.

----

1 Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года. - Маркс К. и Энгельс Ф. Из ранних произведений. М., Госполитиздат, 1956, с. 590.
2 Маркс К. Капитал. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 23, с. 337.
3 Маркс К. и Энгельс Ф. Немецкая идеология. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 3, с. 75.

II. 5.2. Групповая дифференциация

Межличностные отношения в группах

Взаимодействие человека как личности с окружающим его миром осуществляется в системе объективных отношений, которые складываются между людьми в их общественной жизни, и прежде всего в производственной деятельности. Раскрывая сущность производственных отношений как основы общества, Маркс писал: "В производстве люди вступают в отношение не только к природе. Они не могут производить, не соединяясь известным образом для совместной деятельности и для взаимного обмена своей деятельностью. Чтобы производить, люди вступают в определенные связи и отношения, и только в рамках этих общественных связей и отношений существует их отношение к природе, имеет место производство"1.

Реальные связи и отношения, складывающиеся объективно между людьми в ходе их общественной жизни, в производстве, находят отражение в субъективных отношениях людей. Фабрикант осуществляет эксплуатацию рабочего, трудящегося на предприятии, и это составляет сущность их реальных связей и отношений. Эти объективные отношения находят отражение в системе субъективных отношений рабочего к предпринимателю - в возникающей у пролетариата классовой ненависти, в пробуждении революционного сознания, а также в субъективном отношении фабриканта к рабочему, выражающемся в страхе перед революционными преобразованиями, в стремлении отвлечь рабочего от борьбы за лучшее будущее и т. д.

Объективные отношения и связи (отношения зависимости, подчинения, сотрудничества, взаимопомощи и др.) неизбежно и закономерно возникают в любой реальной группе. Отражением этих объективных взаимоотношений между членами группы являются субъективные межличностные отношения, которые изучает социальная психология.

Основной путь исследования межличностных отношений внутри группы - это углубленное изучение различных социальных фактов, а также конкретных поступков и действий людей, входящих в состав данной группы. В. И. Ленин, отвечая на вопрос о том, по каким признакам следует судить о реальных помыслах и чувствах отдельных людей, писал: "Понятно, что такой признак может быть лишь один: действия этих личностей, - а так как речь идет только об общественных "помыслах и чувствах", то следует добавить еще: общественные действия личностей, т. е. социальные факты"2.

Задача изучения межличностных отношений возникает при работе с каждым коллективом, в том числе и со школьным классом, где повседневно совершаются "социальные факты" (явления соревнования, взаимопомощи, дружбы, ссоры, примирения и т. д.). Постоянное наблюдение за этими явлениями позволяет педагогу изучить "помыслы и чувства" учеников, а тем самым их межличностные отношения.

Вступая в общение и взаимодействие внутри данной группы, люди обнаруживают свои отношения друг к другу, которые основываются на двоякого рода связях. В одном случае взаимодействие может базироваться на непосредственных отношениях между людьми: симпатии или антипатии; податливости к воздействию другого или других людей или устойчивости к этим воздействиям; активном общении или замкнутости, изолированности; совместимости с другими людьми по психофизиологическим особенностям или отсутствии такой совместимости и т. д. В некоторых конкретных группах, если в них отсутствуют или слабо выражены общие, принятые и утверждаемые всеми членами группы цели, задачи и ценности (идеалы, убеждения, оценки), которые могли бы опосредствовать личные взаимоотношения, подобное взаимодействие является преобладающим. В другом случае взаимодействие имеет опосредствованный характер: взаимоотношения между членами группы опосредствуются принятыми в ней ценностями и оценками, важными для всех задачами и целями совместной деятельности. Этот тип взаимодействия наиболее характерен для коллективов, т. е. для такого рода групп, которые объединяются общими ценностями, целями и задачами деятельности, значимыми для группы в целом и для каждого ее члена в отдельности.

В зависимости от характера межличностных взаимоотношений может быть представлена определенная иерархия контактных групп, которая предполагает постепенное усложнение и изменение взаимоотношений и возрастание уровня опосредствованности взаимодействия индивидов.

I. Диффузная группа - межличностные отношения существуют, но не опосредствуются содержанием групповой деятельности.

II. Ассоциация - межличностные отношения опосредствуются личностно значимым для каждого содержанием групповой деятельности.

III. Корпорация - межличностные отношения опосредствуются личностно значимым, но асоциальным по своим установкам содержанием групповой деятельности.

IV. Коллектив - межличностные отношения опосредствуются личностно значимым и общественно ценным содержанием групповой деятельности.

Как видно, внутригрупповые взаимоотношения в диффузных группах оказываются иными, по сравнению с корпорациями, с

одной стороны, и коллективами - с другой. Здесь наблюдаются качественные отличия в характере взаимодействия. Эти отличия, которые необходимо иметь в виду в воспитательной работе, могут быть выявлены эсперlaunch

Экспериментальные социально-психологические исследования установили, что в любых контактных группах наблюдаются отношения непосредственной зависимости, которые поддаются достаточно точному изучению, измерению и моделированию. Вместе с тем в одних видах групп (диффузная группа) эти отношения единственно возможные. В других же видах групп подобные отношения хотя и существуют, но оказываются оттесненными на второй план взаимоотношениями, имеющими опосредствованный характер.

Педагогу важно знать общие психологические особенности межличностных отношений в контактных группах уже хотя бы потому, что различные виды контактных групп выступают как этапы или переходные ступени на путях становления коллектива.

Американский социолог и психолог Дж. Морено предложил особый метод изучения (одновременно и способ истолкования) межличностных отношений в малых группах, который получил название социометрии. В настоящее время социометрию широко используют для выявления симпатий или антипатий между членами группы, которые могут сами не осознавать этих отношений и не давать себе отчета в их наличии или отсутствии. Сущность социометрического метода - в изучении результатов опроса членов группы, перед которыми поставлена задача осуществить последовательный выбор лиц, отвечающих определенным условиям. При этом могут быть предложены разные социометрические критерии, т. е. конкретные вопросы, на которые должен ответить каждый испытуемый (например, с кем испытуемый в первую очередь предпочитал бы вместе работать, отдыхать, путешествовать, быть соседом и т. д., с кем во вторую, с кем в третью очередь). Результаты выбора могут быть математически обработаны и графически выражены (с помощью социометрических матриц и карт групповой дифференциации (рис. 5). Таким образом могут быть выявлены так называемые социометрические "звезды", т. е. лица, получившие наибольшее количество выборов для данной группы, а также так называемые "отверженные" или "изолированные", не избранные никем в группе. Указанный метод весьма оперативен, с его помощью может быть достаточно быстро выявлена картина эмоциональных тяготений внутри любой группы, для обнаружения которой путем наблюдения понадобилось бы длительное время.

Рис. 5. Карта групповой дифференциации школьного класса (по Я. Л. Коломинскому). Девочки обозначены кружками, мальчики - треугольниками.

Важная социально-психологическая задача, которая должна быть включена в социометрическое изучение, - это выявление мотивационного ядра выбора в межличностных отношениях, т. е. выявление мотивов, по которым личность готова осуществлять эмоциональный (а также деловой) контакт с одними членами группы и отвергать других. В связи с тем что при прямой постановке вопроса трудно надеяться на искренний ответ, да к тому же индивид сам может не отдавать себе отчета, почему он предпочитает одного и не приемлет другого, для указанных целей применяется специальная методика косвенного выявления мотивов выбора, которые лежат в основе индивидуальных симпатий и антипатий и являются психологической основой осуществления выбора в системе межличностных отношений3.

Социометрическое исследование, апеллирующее лишь к переживаниям симпатии и антипатии внутри группы, не может

дать ничего сверх более или менее полной картины внутригрупповых эмоциональных контактов, имеющих непосредственный характер тяготения (синтонности) и отталкивания. Отождествление социометрической групповой дифференциации с внутренней структурой группы допустимо только для диффузных групп, которые не имеют никакой иной внутренней структуры, кроме сети эмоциональных контактов.

Особый вариант социометрического изучения групповой дифференциации представляет собой референтометрия - экспериментальная процедура, с помощью которой оказывается возможным выявить круг лиц, значимых (референтных) для индивида в отношении оценки качеств его личности, способов его поведения, мнений и ориентации, что не удается обнаружить с помощью обычного социометрического теста. Сущность референтометрической методики сводится к следующему.

Вначале группа выполняет задание экспериментатора по взаимооценке. Все полученные оценки заключают в отдельные конверты с указанием фамилии проставившего оценки. Затем испытуемому предлагают ознакомиться с мнением товарищей, которые оценивали его в эксперименте. Но из 30-40 человек, участвовавших в оценке, испытуемый может отобрать лишь трех-четырех. Как и предполагалось, в подобных условиях испытуемый стремится ознакомиться с мнением наиболее значимых для него лиц и тем самым невольно обнаруживает референтный для него круг общения. Исследования подтвердили гипотезу о возможности несовпадения двух разных выборных групп, обнаруженных с помощью социометрического теста и референтометрической методики. Имеются данные, свидетельствующие о том, что лица, отверженные в обстоятельствах социометрического выбора, иногда выступают в роли "референтометрической звезды", т. е. вызывают настойчивое стремление членов группы ознакомиться с их мнением.

Одним из видов непосредственной зависимости в диффузных группах является так называемая групповая совместимость. Совместимы или несовместимы люди, сообща выполняющие работу или живущие рядом, - актуальная задача для социально-психологического изучения групп и коллективов. Эта проблема возникает особенно остро при формировании экипажей, которым предстоит длительное автономное плавание, экипажей космических кораблей, состава зимовок и т. д. Психологическая несовместимость в группе может возникнуть из-за того, что резко разнятся вкусы, интересы, оценки, темпераменты, привычки индивидов, ее образующих.

Экспериментальное исследование групповой совместимости осуществляется с помощью специальных устройств, называемых гомеостатами. Гомеостат - это прибор, устроенный таким образом, чтобы успех совместной деятельности при работе на нем.

зависел от согласованности и слаженности деятельности всей группы. Если цель исследования - выявление совместимости в межличностных отношениях как показателя согласованности действий при выполнении общей задачи, то гомеостаты и разного рода групповые интеграторы позволяют ее достичь и за короткое время выделить группы с высоким индексом согласованности. Подобные приборы позволяют также выявить лидеров в заданной деятельности, берущих на себя функции управления и руководства совместными действиями.

Однако было бы ошибкой преувеличивать возможности социально-психологического изучения совместимости индивидов в группе с помощью гомеостатов. Гомеостат показывает согласованность и совместимость в работе на данном экспериментальном

устройстве и не более того. Полученные с его помощью результаты нельзя переносить на оценку и прогноз выполнения другой деятельности, существенно отличающейся от экспериментальной. Здесь могут появиться другие лидеры, а достигнутая согласованность и совместимость исчезнут. Тем более на исследование с помощью гомеостата нельзя возлагать задачу выявления параметра (показателя) совместимости коллектива как группы, где взаимоотношения ее членов опосредствуются общественно ценным и личностно значимым содержанием совместной деятельности. Заведомая искусственность ситуации эксперимента не позволяет создать модель общественно ценной деятельности, и субъективная значимость ее для личности каждого из членов группы весьма относительна.

Проблема сплоченности в группах в связи с ее практической значимостью для отбора групп, способных успешно выполнять те или иные производственные, военные или учебные задачи, давно привлекала внимание социальных психологов. Понимая группу механистически, как некоторое количество объединенно взаимодействующих людей, находящихся в непосредственном контакте (лицом к лицу), американские психологи, по существу, отождествляют сплоченность группы с контактностью ее членов. Между количеством, частотой и интенсивностью коммуникаций (взаимодействий, контактов) в группе и ее сплоченностью существует, по их мнению, прямая связь - количество и сила положительных или отрицательных выборов является свидетельством определенного уровня групповой сплоченности. Отсюда следует и принцип измерения - коэффициент групповой сплоченности чаще всего определяется как частное от деления числа взаимных связей на возможное для данной группы их количество. Однако указанным способом можно только установить интенсивность общения в группе, но не обязательно сплоченность. Оживление контактов может оказаться, например, связанным с активизацией сил, объективно направленных не на сплочение, а на развал группы и ее ликвидацию. Можно предположить, что таким способом можно выявить нечто напоминающее

сплоченность в диффузных группах, ничем, кроме эмоциональных контактов, не объединенных и, по существу, изъятых из социального контекста. Однако было бы ошибкой видеть в указанных методиках путь к выявлению сплоченности не диффузных групп, а коллективов.

Среди параметров, характеризующих непосредственные взаимоотношения индивидов, входящих в группу, может быть отмечена внутригрупповая внушаемость - неосознаваемая установка, выражающаяся в непроизвольно возникающей податливости индивида к мнению и позиции группы в целом (внутреннее и внешнее согласие личности с группой). С точки зрения буржуазных психологов, внутригрупповая внушаемость, как и близкая к ней конформность (преднамеренное стремление принять мнение и позицию группы во избежание конфликта с нею, иногда внешнее согласие с группой при внутреннем расхождении с мнением большинства), является фундаментальной чертой любой группы.

Исследования, казалось бы подтверждающие наличие этой закономерности, систематически проводившиеся и варьировавшиеся за рубежом начиная с 40-х годов, были воспроизведены советскими психологами. Использовалась следующая экспериментальная методика. Испытуемых на протяжении известного времени тренировали определять продолжительность одной минуты, не прибегая к часам (отсчет

секунд про себя и т. д.). Вскоре они могли определять минуту с точностью до ±5 секунд. После этого испытуемых помещали в специальные экспериментальные кабины, предлагали определить продолжительность минуты и нажатием на кнопку сообщить экспериментатору и другим испытуемым о том, что минута прошла (испытуемые знали, что на пульте у экспериментатора и во всех кабинах при нажатии на кнопку загораются лампочки). В ходе опыта эсперементатор имел возможность давать во все кабины ложные сигналы, якобы исходившие от одного или нескольких испытуемых (например, во все кабины сигнал подавался через 35 секунд), и фиксировать, кто в ответ на этот сигнал поторопился нажать на кнопку, обнаружив внушаемость, а на кого это не подействовало (методика подставной группы). О степени внушаемости можно было судить по разнице между оценкой продолжительности минуты в предварительных опытах и опытах в условиях подачи ложных сигналов.

Данный методический прием свидетельствует, что число лиц, в большей или меньшей степени проявивших внутригрупповую внушаемость, весьма велико. Продолжив эксперимент, оказалось возможным выделить индивидов, обнаруживающих тенденцию к конформности. Так, если через некоторое время дать задание определить продолжительность минуты в отсутствие группы, то выявляются индивиды, которые со снятием "группового давления" возвращаются к своей первоначальной

(правильной) оценке. Остальные же продолжают сохранять интервал времени, заданный перед этим ложными сигналами подставной группы. Очевидно, что первые, не желая выделяться из группы, чисто внешне приняли ее позицию и легко отказываются от нее, как только давление устранено (тенденция к конформности), а вторые бесконфликтно приняли "общую точку зрения34; и сохраняют ее в дальнейшем (тенденция к внушаемости).

Методика исследования внутригрупповой внушаемости и конформности с помощью подставной группы на материале, не значимом для испытуемых (определение длины временных интервалов, отрезков линий и т. д.), казалось, с неизбежностью наталкивала на вывод, что члены группы могут подразделяться только на внушаемых и конформистов, с одной стороны, и независимых, устойчивых, негативистов - с другой. В группе людей, лишь внешне взаимодействующих друг с другом, находящихся в отношениях непосредственной зависимости, иного результата и нельзя было ожидать, тем более что от испытуемых требовалось высказать суждения по поводу незначимого для них экспериментального материала. Ценности (идеалы, цели, убеждения и т. д.), ради которых можно было бы идти на расхождение с группой и вступать с нею в конфликт, отсутствовали. Ориентировка на межличностные взаимоотношения, типичные для диффузной группы, где индивид оказывается либо внушаемым (или конформистом), либо независимым (негативистом), в педагогическом плане является ошибочной. Возникает ложная педагогическая дилемма: либо надо воспитывать конформистов, что абсурдно в условиях социалистического общества, стремящегося развить творческое начало, самостоятельность мышления и суждений личности; либо воспитывать в коллективе нонконформиста, негативиста, нигилиста, что абсурдно не в меньшей степени. Отсюда можно сделать существенно важный вывод: податливость или сопротивление групповому давлению может до известной степени правильно воспроизводить поведение человека в относительно случайном скоплении людей (диффузная группа) и при предъявлении незначимого для них материала. Но из этого нельзя сделать вывод, что подобная модель взаимоотношений в любой группе (в том числе и в такой, деятельность которой имеет

личностно значимое и общественно ценное содержание, т. е. в коллективе) обязательно будет иметь место.

Особенности межличностных отношений в коллективах
Коллектив изучают философы, социологи, юристы, экономисты, педагоги. Предметом исследования психологов выступают социально-психологические феномены взаимоотношений и взаимодействия членов коллектива: сплоченность коллектива, психологический климат в них, восприятие коллектива его участниками, самочувствие и самоуважение личности в коллективе, ее перспективы в связи с перспективами самого коллектива, Психологические особенности функционирования

различных типов коллективов (учебных, производственных, военных, спортивных и т. д.) зависят от характера его деятельности и места, которое он занимает среди других коллективов. Коллектив как особый вид контактных групп (по А. С. Макаренко - "первичный коллектив"), безусловно, обладает рядом специфических социально-психологических характеристик, которых лишены другие группы - диффузные, ассоциации или корпорации. Эти отличия достаточно полно описаны в педагогической литературе, где выделяют взаимопомощь и взаимовыручку, доброжелательную критику, стремление к сопереживанию явлений и событий, настойчивость при достижении целей и другие качества коллектива.

Однако не все указанные свойства коллектива пока еще оказывается возможным изучить в психологическом эксперименте и получить их достаточно точные качественные и количественные характеристики. Между тем именно эта задача возникает в связи с необходимостью осуществлять дифференциальную диагностику групп и коллективов, т. е. с помощью психологических методов отвечать на вопрос, к какому виду групп относится данная общность, что от нее можно ожидать, на какие ее качества ориентироваться. Только исходя из представления об опосредствованном характере межличностных взаимоотношений внутри коллективов, можно понять специфические социально-психологические особенности коллектива и исследовать качественно и количественно его существенно важные параметры.

Если поведение индивида в диффузной группе, в которой отсутствуют общие цели и ценности, особенно при оперировании с относительно незначимым материалом, определяется тем, насколько он вообще по своим индивидуально-психологическим особенностям является внушаемым или невнушаемым, то в коллективе, где межличностные взаимоотношения оказываются опосредствованными содержанием совместной общественно ценной деятельности, обнаруживаются иные закономерности. К их числу относится коллективистическое самоопределение.

Коллективистическое самоопределение - особенность межличностного взаимодействия в коллективе. Для коллективистического самоопределения характерно избирательное отношение участников к любым влияниям, в том числе и к воздействиям своей собственной группы, которые оцениваются, принимаются или отвергаются в зависимости от того, соответствуют ли они или не соответствуют задачам, целям и ценностям, образующим содержание общественно ценной деятельности коллектива. Коллективистическое самоопределение противоположно как конформности, так и негативизму, независимости. С точки зрения американских психологов, всякое следование за мнением коллектива - это конформизм. Подобное утверждение далеко от истины. Тот

факт, что два индивида действуют в согласии с коллективом, еще ничего не говорит о природе этого согласия. Для

148

одного согласие - продукт стремления не конфликтовать с коллективом, не остаться в изоляции, не нажить неприятностей. Для другого - это результат совпадения мотивов личности с целями коллектива, это следование идеалам и убеждениям, в которых личность аккумулирует идеологию общества. Приведенная гипотеза получила реализацию в эксперименте, где с помощью методики подставной группы делается попытка якобы от имени коллектива побудить испытуемого к отказу от принятых коллективом ценностных ориентации или целей совместной деятельности. Задачей экспериментатора явилось создание конфликтной ситуации, сепарирующей индивидов, проявляющих конформность или внушаемость, и индивидов, способных осуществлять акты коллективистического самоопределения, т. е. действовать в соответствии с общественными ценностями, ставшими ценностями личными.

Методика исследования сводилась к следующему: испытуемым (школьники четвертых, седьмых, девятых классов) предъявляли анкету, содержащую суждения этического характера, по отношению к которым учащиеся должны были высказать согласие или несогласие. Школьники давали ответы в соответствии с принятыми этическими нормами. Через некоторое время те же вопросы, включенные в больший по объему список суждений, были предъявлены испытуемым повторно, однако при этом против каждого суждения было помечено, согласна ли с этим суждением группа или нет. По отношению к суждениям, включенным в первую серию, давалась ложная информация. В этих условиях некоторое число индивидов под давлением группы отказалось от принятых прежде этических ценностей, проявляя конформность или внушаемость. Однако подавляющее большинство школьников в условиях эксперимента смогли осуществить акты самоопределения в коллективе, взяв на себя вопреки его "давлению", "непоследовательности", "нестойкости" роль защитников его же ценностей. Обнаруженное учащимися коллективистическое самоопределение проявлялось в следовании идеалам коллектива и противостоянии в конфликтной ситуации групповому давлению, которое оставалось фатальным для лиц, проявляющих конформность. Таким образом, в условиях взаимодействия внутри коллектива давление группы не является решающим обстоятельством. Определяющим оказывается следование высшим идеалам коллектива, его целям и ценностным ориентациям, избирательное и опосредствованное отношение к любым социальным воздействиям. Другими словами, именно в коллективе личность обретает свободу как осознание необходимости действовать в соответствии со своими ценностными ориентациями. Коллективистическое самоопределение есть формообразующая черта коллектива.

Одним из важнейших свойств коллектива, как известно, является его сплоченность. Сплоченный коллектив способен легче

149

справляться с трудностями, дружно работать, создавать наиболее благоприятные возможности для развития личности каждого, сохраняться как целое в различных, в том числе неблагоприятных, условиях. Вопрос состоит в том, как выявить экспериментальными методами наличие или отсутствие сплоченности и измерить ее выраженность в группе. Выше был отвергнут путь, наметившийся в трудах американских психологов (измерение "контактной сплоченности"), как пригодный лишь для анализа

межличностных отношений в диффузных группах. Экспериментальное исследование социально-психологических параметров коллектива должно учитывать его важнейшую характеристику - опосредствованный характер складывающегося в нем группового взаимодействия. Педагоги и психологи - последователи А. С. Макаренко пришли к выводу о наличии определенной тенденции личности - воспринимать свой коллектив как источник руководства и ориентации. Это, в свою очередь, приводит к значительной однородности в установках членов коллектива, в оценке содержательной стороны совместной деятельности. Все это дает основание предположить, что в группах, достаточно долго функционировавших на основе общих для них задач и ценностей, усиливается процесс групповой сплоченности как ценностно-ориентационного единства. Сплоченность как ценностно-ориентационное единство (ЦОЕ) - это характеристика системы внутригрупповых связей, показывающая степень совпадений оценок, установок и позиций группы по отношению к объектам (лицам, задачам, идеям, событиям), наиболее значимым для группы в целом.

Отсюда следует и собственно экспериментальная программа получения индекса (количественного показателя) групповой сплоченности. Индексом сплоченности служит частота совпадений оценок или позиций членов группы по отношению к объектам, существенно значимым для группы в целом. Ценностно-ориентационное свойство группы как показатель ее сплоченности отнюдь не предполагает совпадений оценок и позиций членов группы во всех отношениях, нивелировку личности в группе, например в сфере вкусов, эстетических ценностей, читательских интересов и т. д. Разносторонняя и сколь угодно пестрая картина этих ориентации не препятствует сохранению сплоченности группы. Ценностно-ориентационное единство в коллективе - это прежде всего сближение оценок в нравственной и деловой сфере, в подходе к целям и задачам совместной деятельности. Если к примеру, одни члены группы считают, что задача, поставленная перед ней, невыполнима или что руководитель группы не способен обеспечить ее выполнение (непригоден к руководству), а другие члены группы придерживаются противоположного мнения (и подобные разногласия типичны для данной группы), то ни о какой сплоченности группы не может быть и речи.

Рис. 6

Одна из важнейших особенностей межличностных отношений в коллективе - психологический феномен, выражающийся в эмоциональном приобщении личности каждого к коллективу как целому, с которым личность сознательно или неосознанно себя идентифицирует (отождествляет). Для настоящего коллектива характерны отношения сопереживания при успехах и неудачах, эмоциональной теплоты и сочувствия, радости и гордости за достижения каждого, убежденности, что данный коллектив достоин именоваться настоящим коллективом, открытости для вхождения в него извне людей, которые готовы внести свой вклад в достижение его целей. Наличие или отсутствие этих качеств может служить существенным диагностическим признаком для дифференциации групп и коллективов. Вместе с тем формирование качеств, возникновение которых может быть контролируемо с помощью данных социально-психологического изучения, выступает существенной задачей педагогической работы с конкретной группой.

Явления действенной эмпатии или эмоциональной идентификации личности с коллективом в целом и с каждым его членом могут быть изучены на устройстве типа

группового интегратора (рис. 6). Этот прибор представляет собой своего рода суппорт с шестью ручками. Их согласованные вращения приводят в движение иглу-писчик, перемещающуюся по S-образной прорези. На приборе в условиях соревнования с другой группой работают шесть испытуемых. Они должны как можно скорее провести писчик от начала до конца прорези, не задевая ее бортов.

151

Каждая ошибка (касание бортика прорези) наказывается неприятным резким звуком, подаваемым в наушники, или электрокожным раздражением. Экспериментатор преследует цель показать наличие или отсутствие эмоциональной идентификации (действенной эмпатии) личности с группой. Для этого проводятся две экспериментальные серии. В первой серии за ошибку каждого (а вероятность ошибки, само собой разумеется, возрастает с увеличением скорости движения писчика) наказывается вся группа. Во второй серии за ошибку каждого последовательно, от опыта к опыту, наказывается поочередно один из членов группы, который объявляется ответственным за опыт. Показателем действенной эмпатии личности каждого с группой в целом служит приблизительно равная скорость движения писчика в первой и второй серии. В самом деле, если в первой серии, когда за ошибку наказываются все испытуемые, группа работает осторожно, стремясь избежать ошибок и вместе с тем добиваясь наибольшей скорости движения писчика, а во второй еще более ускоряет темп движения, наказывая одного из своих членов, то это говорит об отсутствии в группе необходимого для коллектива сочувствия друг к другу. Эксперименты, которые проводились в отрядах лагеря "Комсорг", объединяющего школьных комсомольских активистов, и в колониях несовершеннолетних правонарушителей, дали весьма яркие показатели наличия эмоциональной идентификации в отрядах "Комсорга" и слабую ее выраженность у воспитанников исправительно-трудовых колоний того же возраста и той же давности общения и знакомства.

Явления действенной эмпатии свидетельствуют о том, что взаимоотношения членов коллектива опосредствуются высокими нравственными ценностями: гуманностью, заботой о товарище, моральным принципом "человек человеку друг".

Характерной чертой коллектива является убежденность входящих в него индивидов в том, что их коллектив - настоящий, хороший коллектив, удовлетворенность своей группой. Это групповое качество может быть выявлено в специальном исследовании с использованием различных методик определения оценки личностью своей группы. Последовательно всем членам коллектива предлагают расположить занесенные на специальные карточки суждения, которыми можно охарактеризовать настоящий, хороший коллектив в порядке убывающей их значимости. А затем с помощью тех же суждений предлагают охарактеризовать свой коллектив, т. е. расположить суждения, которыми он может быть описан, так, чтобы на первом месте оказалась наиболее характерная, а на последнем - наименее характерная черта коллектива. Производя сопоставление двух этих рядов по формуле ? = 1 - 6 ? d 2
n 3 - n
, с помощью которой вычисляется коэффициент корреляции рангов, мы можем выяснить, насколько

152

сближается в сознании членов группы ее восприятие с эталоном хорошего, настоящего коллектива, в какой мере он представляется им эталонным. Высокие показатели

эталонности могут рассматриваться как существенно важный параметр межличностных отношений в коллективах. Однако при этом необходимо установить, что эталон хорошего коллектива, существующий у данной группы, дает столь же высокую корреляцию с принятыми в социалистическом обществе эталонными представлениями о коллективе.

Все приведенные выше параметры коллектива, лежащие в сфере межличностных отношений опосредствованной зависимости, не являются изолированными и оторванными друг от друга. Так, существует связь между ценностно-ориентационным единством группы и выраженностью в ней явлений коллективистического самоопределения, восприятием своей группы как эталонной и частотой возникновения актов эмоциональной идентификации. Если сопоставить эти данные с результатами исследований американских психологов, в которых фиксируется связь между контактной сплоченностью группы и уровнем конформности входящих в нее индивидов (чем больше внутригрупповых контактов, тем выше конформность членов группы), то становится ясным, что выявленные американскими психологами закономерности, обнаруживающие свое влияние в диффузной группе, не могут быть распространены на коллективы, где действуют иные силы, сплачивающие и направляющие индивидов к общей цели.

Структура межличностных отношений в коллективах
Межличностные отношения в любой группе, в том числе и в коллективе, образуют разветвленную сеть связей и взаимодействий, ориентировка в которой представляет задачу большой сложности для воспитателя и руководителя коллектива. Знать эти связи необходимо, чтобы осуществлять управление. Применительно к коллективу это означает прежде всего выделение его собственных признаков, т. е. межличностных взаимоотношений, которые опосредствуются значимым для всего коллектива содержанием совместной деятельности. Выявление этих связей, как правило, затруднено, так как они оказываются включенными в множество других контактов и взаимодействий, вовсе или столь явно не опосредствованных целями и ценностями группы. Взаимопонимание между несколькими членами коллектива, "болеющими" за одну и ту же футбольную команду, существенно отличается от внутригрупповых отношений, возникающих при решении серьезных производственных задач и нравственных коллизий. Осуществляя анализ межличностных отношений, необходимо видеть различную психологическую природу этих отношений и понимать, что они образуют различные слои (страты) групповой активности в коллективе, как поверхностные, так и глубинные.

Многоуровневая структура межличностных отношений в коллективе может быть схематически представлена следующим образом.

Первый, поверхностный слой образует совокупность межличностных отношений непосредственной зависимости, позволяющих видеть в коллективе признаки происхождения его из диффузной группы. Эти отношения, безусловно, важны для его понимания и вместе с тем несущественны для выделения его специфики как собственно коллектива. К параметрам, образующим этот слой, относится эмоциональная привлекательность индивидов, ориентирующая социометрические выборы; групповая совместимость как согласованность и слаженность действий, исследуемая на различного вида гомеостатах; сплоченность, понимаемая как высокая контактность; независимость (нонконформность) как единственная альтернатива внушаемости или конформности и некоторые другие.

Если в диффузных группах межличностные отношения указанного типа являются преобладающими, то в коллективе подобные взаимоотношения возникают тогда, когда члены коллектива оказываются в ситуациях, не значимых для его целенаправленной деятельности, не затрагивающих его ценности. Однако даже на этом поверхностном слое межличностных отношений сказывается объединяющее и направляющее влияние коллектива. Мотивационное ядро социометрического выбора в коллективе отличается от мотивационного ядра выбора в диффузной группе. В него в первую очередь входят такие качества, как принципиальность, взаимопомощь, ответственность. Эксперименты показали, что в коллективе даже при предъявлении незначимого материала внушаемость оказывается не такой высокой, как в диффузной группе. Одним словом, внутренние, глубинные слои групповой активности в коллективе как бы "прогревают" наружный, поверхностный слой межличностных отношений и преобразуют его.

Второй, глубинный слой образует совокупность межличностных отношений опосредствованной зависимости, составляющих собственные характеристики коллектива как группы, объединенной общественно ценными и личностно-значимыми целями и ценностями. К параметрам, образующим этот слой, относится преобладание феноменов коллективистического самоопределения личности, сплоченность как ценностно-ориентационное его единство, эмоциональная идентификация членов коллектива с коллективом в целом, эталонность коллектива в восприятии его участников и др.

Рис. 7

Третий слой образует совокупность групповых характеристик, определяемых основной функцией коллектива, как своеобразных "клеточек" производственной или учебной и общественной жизни. Это каркас специфических характеристик данного коллектива: мотивы и цели его совместной деятельности, подготовленность коллектива для выполнения поставленных перед ним задач, работоспособность, устойчивость коллектива ко всему, что может его разрушить, связь его с другими коллективами, образующими в целом общество, и т. д. Все это образует ядро межличностных взаимоотношений в коллективе. Именно в нем в первую очередь обнаруживаются различия между коллективами и корпорациями, сказывающиеся затем в особенностях второго слоя групповых взаимоотношений. Таковы различия в мотивации совместной деятельности, в характере связей с другими коллективами, в устойчивости группы к разрушительным воздействиям и т. д. Корпорации могут быть дифференцированы от коллективов и по особенностям второго слоя. Так, действенная эмпатия, характерная, как было показано, для коллектива, не свойственна корпорации, хотя и объединяющей членов группы для осуществления узкогрупповой цели, но в то же время их разъединяющей, поскольку поведение индивида в корпорации мотивируется стремлением к личной выгоде даже за счет неудачи любого другого ее члена.

Взаимосвязь социально-психологических явлений внутри каждого слоя групповой активности, как и связи между слоями (стратами), образует многоуровневую (стратометрическую) структуру межличностных отношений в коллективе. Выраженность отдельных качественных его параметров может быть измерена количественно и представлена графически, в виде так называемого "рельефа" группы. На рис. 7 показан (гипотетический) рельеф хорошего коллектива (схема А) и рельеф общности, близкой к диффузной группе (схема Б). Причем в расчет здесь взяты лишь параметры второго слоя. Каждый параметр шкалирован в условных единицах от 0 до 10, выраженность измеряемого свойства группы нарастает от периферии к центру.

Построение "рельефов", показывающих характер межличностных отношений в коллективах, существенно важно для выполнения диагностических социально-психологических и педагогических задач.

Одним из наиболее значимых проявлений межличностных отношений в коллективе является его социально-психологический климат. Задача создания хорошего социально-психологического климата сохраняет свое значение и для деятельности учителя, призванного обеспечить эмоционально благоприятную обстановку педагогического процесса.

155

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Группа и коллектив. Виды групп.
Экспериментальные методы изучения групп и коллективов.
Исследование внутригрупповой внушаемости.
Психологические особенности коллектива.
Структура межличностных отношений в коллективе.
Темы для рефератов

Социальная психология взаимоотношений в коллективе.
Опыт социометрического изучения групп учащихся (на материале нескольких классов, пионерских отрядов, комсомольских групп).
Литература

Гибш Г. и Форверг М. Введение в марксистскую социальную психологию. М., "Прогресс", 1972.

Коллектив и личность. М., "Наука", 1975.

Коломинский Я. Я. Психология личных взаимоотношений в детском коллективе. Минск, "Народная асзета", 1969.

Личность и труд. Под ред. К. К. Платонова. М., "Мысль", 1965.

Парыгин Б. Д. Социальная психология как наука. Л., Лениздат, 1967.

Социальная психология. Краткий очерк. М., Политиздат, 1975.

156

----

1 Маркс К. Наемный труд и капитал. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е. т. 6, с. 441.
2 Ленин В. И. Экономическое содержание народничества. - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 1, с. 423-424.
3 См.: Практические занятия по психологии. Под ред. А. В. Петровского. М., "Просвещение", 1972, с. 44-46.

ГЛАВА 6.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЧНОСТИ

II. 6.1. Определение понятия деятельности

Мы уже видели, что активность любого живого организма в конечном счете вызывается его потребностями и направлена на удовлетворение этих потребностей. Не составляет исключения в этом отношении и человек. Осознаваемые или неосознаваемые, естественные или культурные, материальные или духовные, личные или общественно-личные потребности порождают разнообразные формы активности человека, обеспечивающие его формирование, существование и развитие как организма, индивида и личности в системе общественных отношений и общественного производства.

Поведение человека и способы удовлетворения потребностей
Однако если рассмотреть внимательно само поведение человека и разнообразные формы его активности, то мы обнаружим, что их отношение к потребностям у человека принципиально иное, чем у животных.

Поведение животного всегда непосредственно направлено на удовлетворение той или иной потребности. Потребность не только толкает животного на активность, но и определяет формы этой активности. Так, например, пищевая потребность (голод) порождает у животного пищевую активность - выделение слюны, поиски или подстерегание пищи, добычу и поглощение ее и т. д. Условный рефлекс может связать эту активность с новыми раздражителями (например, звонком) или же новыми действиями (например, нажиманием педали). Но структура поведения животного остается при этом той же. Звонок выделяется из потока внешних раздражителей именно как сигнал пищи. Нажим на педаль производится животным именно как акт поведения, который ведет к появлению пищи. Иными словами, даже при самой сложной условнорефлекторной деятельности животного потребности прямо определяют и отражательные и регуляторные функции его психики. Нужды организма животного определяют, чтд выделяет психика в окружающем мире и какие ответные действия вызывает.

Совсем по-иному организовано поведение человека. Уже действия маленького ребенка, который сидит на стульчике, ест ложкой, невозможно целиком вывести из одних его естественных потребностей. Сама по себе ложка вовсе не нужна для удовлетворения потребности в пище. Но под воздействием воспитания подобные предметы начинают выступать для ребанка как необходимые условия такого удовлетворения. Не сама потребность, как таковая, а общественно принятые способы ее удовлетворения, начинают диктовать формы поведения.

Таким образом, уже на первых ступенях развития активности ребенка ее стимулами становятся не биологически значимые вещи, а способы их человеческого употребления, т. е. функции этих вещей в общественной практике. Формы поведения, которые усваивает таким образом ребенок, - это выработанные обществом способы обращения с вещами в соответствии с их функциями в человеческой практике: за столиком сидеть, ложкой есть, на кроватке спать и т. д.

Все родители и воспитатели знают, что это достигается не так-то просто. Ребенок пытается залезть на стол или под стул, ложной стучит по столу, залезает в тарелку руками, забывает о необходимости проситься на горшок и т. п. Настойчивая борьба с такими "шалостями" и "невоспитанностью" представляет собой не что иное, как привитие взрослыми ребенку общественно принятых способов обращения с соответствующими вещами, человеческих форм удовлетворения своих потребностей посредством определенных вещей и действий с ними. Так воздействием человеческих условий, в которых удовлетворяются потребности ребенка, его поведение начинает определяться не биологическим значением вещей, а их общественным значением.

Это в корне изменяет и то, что выделяет ребенок в вещах, и то, как он на них реагирует.

Понятие о деятельности и ее целях

Если поведение животных целиком определяется непосредственным окружением, то активность человека уже с самых ранних лет регулируется опытом всего человечества и требованиями общества. Этот тип поведения настолько специфичен, что для его обозначения в психологии употребляется особый термин - деятельность. Каковы отличительные психологические черты этого особого, специального человеческого типа активности?

Первая из этих отличительных черт заключается в том, что содержание деятельности не определяется целиком потребностью, которая ее породила. Если потребность в качестве мотива дает толчок к деятельности, стимулирует ее, то сами формы и содержание деятельности определяются общественными условиями, требованиями и опытом. Так, мотивом, который заставляет человека работать, может быть и потребность в пище. Однако человек, например, управляет станком не потому, что это удовлетворяет его голод, а потому, что это позволяет изготовить

порученную ему деталь. Содержание его деятельности определяется не потребностью, как таковой, а целью - изготовлением определенного продукта, которого требует от него общество. То, почему человек действует определенным образом, не совпадает с тем, для чего он действует. Побуждения, мотивы, которые порождают его деятельность, расходятся с непосредственной целью, которая управляет этой деятельностью.

Итак, первая отличительная черта деятельности заключается в том, что, порождаясь потребностью как источником активности, она управляется сознаваемой целью как регулятором активности. Эту важнейшую черту деятельности отмечал К. Маркс, когда писал: "Паук совершает операции, напоминающие операции ткача, и пчела постройкой своих восковых ячеек посрамляет некоторых людей-архитекторов. Но и самый плохой архитектор от наилучшей пчелы с самого начала отличается тем, что, прежде чем строить ячейку из воска, он уже построил ее в своей голове. В конце процесса труда получается результат, который уже в начале этого процесса имелся в представлении человека, т. е. идеально. Человек не только изменяет форму того, что дано природой; в том, что дано природой, он осуществляет вместе с тем и свою сознательную цель, которая как закон определяет способ и характер его действий и которой он должен подчинять свою волю"1.

В приведенных словах Маркс отмечает и еще одну необходимую черту психической регуляции деятельности. Чтобы она была успешной, психика должна отражать собственные объективные свойства вещей и определять ими (а не потребностями

организма) способы достижения поставленной цели. Наконец, деятельность должна обладать способностью управлять поведением человека так, чтобы реализовать эти целенаправленные действия, а именно стимулировать и поддерживать активность, которая сама по себе немедленно не удовлетворяет возникшие потребности, т. е. не сопровождается непосредственным подкреплением. Отсюда видно, что деятельность неразрывно связана с познанием и волей, опирается на них, невозможна без познавательных и волевых процессов.

Итак, деятельность - это внутренняя (психическая) и внешняя (физическая) активность человека, регулируемая сознаваемой целью.

Таким образом, для того чтобы можно было говорить о деятельности, необходимо выявить в активности человека наличие сознаваемой цели. Все остальные стороны деятельности - ее мотивы, способы выполнения, отбор и переработка необходимой информации - могут осознаваться, а могут и не осознаваться. Они могут также осознаваться неполностью и даже неверно. Например, дошкольник редко осознает потребности, которые толкают его играть, а младший школьник - мотивы своей учебной

деятельности. Неполно, и чаще всего неправильно, осознает подлинные мотивы своих поступков недисциплинированный подросток. Да и взрослые люди порой принимают на веру второстепенные, "маскирующие", мотивы, которые "подбрасывает" им сознание для оправдания ошибочных и недостойных действий или поступков.

Не только мотивы, но и многие мыслительные процессы, которые привели к выбору тех или иных планов деятельности, далеко не полностью осознаются человеком. Что касается способов осуществления деятельности, то большинство из них, как правило, регулируются помимо сознания. Примером тому могут служить любые привычные действия: ходьба, речь, письмо, управление автомобилем, игра на музыкальном инструменте и т. п.

Степень и полнота отражения всех этих сторон деятельности в сознании определяют уровень осознанности соответствующей деятельности.

Каков бы ни был этот уровень осознанности деятельности, сознавание цели всегда остается необходимым ее признаком. В тех случаях, когда этот признак отсутствует, нет и деятельности в человеческом смысле слова, а имеет место импульсивное поведение. В отличие от деятельности импульсивное поведение управляется непосредственно потребностями и эмоциями. Оно выражает лишь аффекты и влечения индивида и поэтому часто носит эгоистический, антиобщественный характер. Так, импульсивно действует человек, ослепленный гневом или непреодолимой страстью.

Импульсивность поведения не означает его бессознательности. Но при этом сознается и регулирует поведение только его личный мотив, а не его общественное содержание, воплощенное в цели.

----

1 Маркс К. Капитал. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 23, с. 189.

II. 6.2. Структура деятельности

Деятельность - это та форма активного отношения к действительности, через которую устанавливается реальная связь между человеком и миром, окружающим его. Через деятельность человек воздействует на природу, вещи, других людей. Реализуя и раскрывая в деятельности свои внутренние свойства, он выступает по отношению к вещам как субъект, а к людям - как личность. Испытывая, в свою очередь, их ответные воздействия, он обнаруживает таким путем истинные, объективные, существенные свойства людей, вещей, природы и общества. Вещи выступают перед ним как объекты, а люди - как личности.

Действия и движения

Чтобы обнаружить тяжесть камня, надо его поднять, а чтобы выявить надежность парашюта, надо на нем спуститься с самолета. Поднимая камень и спускаясь на парашюте, человек через деятельность обнаруживает их реальные свойства. Он может заменить эти реальные действия символическими - сказать "камень тяжел" или

вычислить скорость и траекторию спуска на парашюте по соответствующей формуле. Но вначале всегда стоит дело, практическая деятельность. В этой деятельности обнаруживаются не только свойства камня или парашюта, но и самого человека (для чего он поднял камень, использовал парашют и т. д.). Практика определяет и обнаруживает, что знает человек и чего не знает, что он видит в мире и чего не видит, что выбирает и что отвергает. Иными словами, она определяет и вместе с тем обнаруживает содержание человеческой психики и ее механизмы.

Цель, на которую направлена деятельность, является, как правило, более или менее отдаленной. Поэтому достижение ее складывается из последовательного решения человеком ряда частных задач, встающих перед ним по мере движения к этой цели. Так, например, трудовая деятельность рабочего в целом направлена на достижение общей цели - производства определенной продукции на уровне требуемого качества и заданной производительности труда. Чтобы осуществить эту цель, нужно в каждый отрезок времени успешно разрешить определенные текущие рабочие задачи, например обточить деталь, разметить заготовку, загрузить сырье в аппарат и т. п. Каждый такой относительно законченный элемент деятельности, направленный на выполнение одной простой текущей задачи, называют действием.

Трудовые действия, которые мы приводили выше, представляют собой пример предметных действий. Так называют действия, направленные на изменение состояния или свойств предметов внешнего мира. Любое предметное действие складывается из определенных движений, связанных в пространстве и времени. Например, действие - написание буквы "а" складывается из зажимания ручки (карандаша) большим, указательным и средним пальцами, расположенными определенным образом по отношению к ручке и друг к другу; далее - подъема ручки (карандаша) над бумагой и опускания на бумагу до соприкосновения с ней пера в определенном месте; затем - кругового движения пером справа налево вверх и далее против часовой стрелки, остановки в исходной верхней точке, движения вниз по наклонной прямой, поворота направо при дохождении до нижнего уровня окружности и завершения дуговым движением слева направо.

Анализ предметных движений человека показывает, что, несмотря на внешнее многообразие, все они складываются, как правило, из трех простых элементов - "взять", "переместить", "отпустить" в сочетании со вспомогательными движениями корпуса, ног и головы. В разных видах движений эти элементы отличаются своей траекторией, длительностью, силой, скоростью, темпом (числом повторений за определенное время) и тем, какими частями тела они выполняются. С точки зрения качества движения характеризуют точностью, меткостью, ловкостью и координированностью.

161

Кроме предметных движений, в деятельности человека участвуют движения, обеспечивающие установку тела и сохранение позы (стояние, сидение и т. д.), перемещение (ходьба, бег и т. д.), коммуникацию. К средствам коммуникаций относятся выразительные движения (мимика и пантомимика), смысловые жесты и, наконец, речевые движения. В указанных типах движений, кроме рук и ног, участвуют мышцы корпуса и лина, гортань, голосовые связки и др.

Таким образом, выполнение предметного (или иного внешнего) действия заключается в осуществлении определенной системы движений. Она зависит от цели действия, свойств предмета, на который это действие направлено, и условий действия. Так, чтобы взять стакан, надо строить движения иначе, чем для того, чтобы взять карандаш. Ходьба на лыжах требует иного построения движений, чем ходьба пешком. Перемещение тяжелого груза определяет иную работу мышц, чем перемещение легкого пакета. Забивание большого гвоздя происходит иначе, чем маленького, а прибивание гвоздя к потолку требует иной системы движений, чем прибивание гвоздя к полу.

Во всех этих примерах цель действия та же, но объекты его различны. И это различие объектов обусловливает разную структуру движений и мышечной деятельности. Исследования советских физиологов П. К. Анохина, Н. А. Бернштейна, Э. А. Асратяна показали, что работа мышц управляется не только непосредственной задачей движения, но всегда и условиями, в которых оно осуществляется. Мышцы "подстраивают" свою активность к величине поднимаемой тяжести, сопротивлению отталкиваемого предмета, силе отдачи в рычагах суставов и т. д. так, чтобы обеспечить заданное направление и скорость движений.

Управление действием и его контроль

Само выполнение движения непрерывно контролируется и корректируется сопоставлением его результатов с конечной целью действия. Больные, у которых нарушен такой контроль и корректировка, оказываются неспособными успешно выполнять даже самые простые действия. Они все время промахиваются, когда пытаются взять стакан со стола, проносят стакан мимо рта, пытаясь напиться, и не могут поставить его на указанное место. Они садятся мимо стульев, режут ножом пальцы вместо хлеба, не способны провести черту, придерживаясь строчки, и т. д.

Каким же образом происходит контроль за действием? Здесь многое еще неясно. Бесспорно лишь то, что это происходит с помощью органов чувств (зрения, слуха, мышечного чувства). Роль сенорного контроля (контроля с помощью органов чувств) движений хорошо иллюстрируется опытами, в которых испытуемый должен очертить контур геометрической фигуры, например шестиконечной звезды, глядя на ее отражение в зеркале. Как правило, это сначала никак не удается сделать безошибочно, потому

что движения карандаша, которые человек видит в зеркале, направлены в сторону, противоположную той, в которую движется его рука. Только по мере тренировки испытуемый научается использовать данные зрения и правильно координировать их с движениями руки.

Еще интереснее с этой точки зрения опыты, в ходе которых испытуемому надевали призматические очки, существенно искажавшие картину фактического положения предметов и движений руки. Оказалось, что в этом случае человек совершенно теряет способность правильно управлять своими движениями (брать предметы, касаться их, ставить на заданное место и т. д.). Лишь после длительной тренировки он научался корректировать эти искажения. Если же зрительные сигналы еще запаздывали примерно на 0,27 секунды, то адаптации к искажениям не удавалось достичь уже никакой тренировкой. Кстати, оказалось, что и животные, лишенные возможности активных движений, не могут управлять движениями своей лапы, если они ее не видят. Отсюда следует, что управление движениями осуществляется по принципу обратной связи. Каналом этой связи служат органы чувств, а источниками информации - определенные воспринимаемые признаки предметов и движений, которые играют роль ориентиров действия. Такую форму обратной связи П. К. Анохин назвал обратной афферентацией.

Таким образом, выполнение предметного (или иного внешнего) действия не ограничивается осуществлением определенной системы движений. Оно необходимо включает сенсорный (чувственный) контроль и корректировку движений в соответствии с их текущими результатами и свойствами объектов действия. Основой этого процесса является усвоение чувственных ориентиров, информирующих мозг о состоянии внешней среды, протекании в ней движения и его результатах. Так, кузнец соразмеряет силу удара молота со степенью нагрева поковки, определяя его на глаз по цвету раскаленного металла. Плотник соразмеряет силу нажима на рубанок и скорость движения с меняющимся мускульным ощущением сопротивления дерева. Крановщик проводит груз по сложной и наиболее выгодной траектории, координируя ее строго соразмерными и беспрерывными движениями рук и ног под контролем зрения. Шофер, тормозя машину, координирует силу нажатия на тормоз со скоростью движения, состоянием дороги, весом машины и т. д.

Все эти ориентиры, однако, определяют, как мы видели, движения не сами по себе, а в соответствии с целью действия. Например, использование циркуля для вычерчивания кругов и для измерения отрезков требует разных систем движения. Движения карандашом при написании буквы "а" иные, чем при написании буквы "о". Система движений опоздавшего пассажира, который бежит за автобусом, никак не устроит легкоатлета, собирающегося побить рекорд. Во всех этих случаях мы имеем те же объекты

163

действий (циркуль, карандаш, бумагу) или даже те же действия (бег), "о цели этих действий различны и поэтому различны системы движений, из которых они складываются.

Отсюда видно, что система движений, из которых состоит действие, в конечном счете управляется и регулируется его целью. Именно с точки зрения цели оцениваются результаты выполняемых движений и производится их корректировка. Именно цель

действия определяет, какие свойства и состояния вещей становятся ориентирами его выполнения, контроля и коррекции.

Целью у человека чаще всего является то, что в данный момент отсутствует и должно быть достигнуто с помощью действий. Следовательно, цель представлена в мозгу образом, динамической моделью будущего результата деятельности. Именно с этой моделью желаемого (потребного) будущего сопоставляются фактические результаты действия, именно она управляет рисунком движений и корректирует его. Так, даже в простом случае, когда человек берет стакан воды и подносит к губам, чтобы напиться, действия его управляются моделями желаемого результата (утоление жажды), а также того пути, который должна рука пройти к стакану и затем со стаканом к губам. Эти модели предстоящего действия (программа движений) и его результатов (программа цели), которые предваряют в мозгу само действие, физиологи назвали "акцептором действия" и "опережающим отражением" (П. К. Анохин), "двигательной задачей" и "моделью потребного будущего" (Н. А. Бернштейн), "нужным значением" и "моделью будущего" (Миттельштедт, У. Эшби), "образцом", "динамической моделью" и т. д.

Разнообразие названий отражает разнообразие предлагаемых гипотез о том, что представляют собой эти модели, как они складываются в мозгу и функционируют. Достоверно мы всего этого пока не знаем. Но что само такое предварительное представление будущих действий и их ожидаемого результата каким-то образом в мозгу осуществляется, вполне достоверно. Иначе, как мы видели, невозможна была бы деятельность.

Интериоризация и экстериоризация деятельности

Но каким образом может мозг "предвидеть" будущее и как могут возникать в психике отражения результатов еще не совершенных действий? Возможность для этого возникает благодаря одной принципиальной особенности окружающего мира - его закономерности. Это значит, что различные явления в нем связаны определенными постоянными связями и отношениями, а вещи в нем имеют определенные устойчивые свойства и структуры, которые проявляются при определенных условиях (огонь всегда жжет; после ночи всегда наступает день; ускорение тела пропорционально приложенной силе; от перестановки слагаемых сумма не меняется и т. д. и т. п.).

Такие устойчивые (инвариантные) отношения между объектами и между явлениями называют существенными свойствами

объектов и закономерностями явлений. Именно наличие у объектов и явлений определенных существенных и устойчивых свойств и закономерностей позволяет предвосхищать их "поведение" в определенных условиях, т. е. будущие их изменения под влиянием тех или иных воздействий, и целесообразно регулировать на этой основе действия. Внешняя, предметная деятельность как бы предваряется в этом случае внутренней, идеальной. Предметные действия над объектами заменяются идеальными (психическими) операциями над существенными свойствами этих объектов, т. е. физическое оперирование вещами заменяется идеальным оперированием их значениями.

Процесс такого перехода от внешнего, реального действия к внутреннему, идеальному называют интериоризацией (буквально - превращение во внутреннее). Благодаря интериоризации психика человека приобретает способность оперировать образами предметов, которые в данный момент отсутствуют в его поле зрения. Человек выходит за

рамки данного мгновения, свободно "в уме" перемещается в прошлое и в будущее, во времени и в пространстве. Действие человека освобождается от той рабской зависимости от данной извне ситуации, которая определяет все поведение животного.

Психология пока не знает во всех деталях, как происходит интериоризация. Но достоверно доказано, что важным орудием этого перехода служит слово, а средством перехода - речевое действие. Слово выделяет и закрепляет в себе существенные свойства вещей и способы оперирования информацией, выработанные практикой человечества. Поэтому овладение правильным употреблением слов есть одновременно усвоение существенных свойств вещей и способов оперирования информацией. Человек через слово усваивает опыт всего человечества, т. е. десятков и сотен предшествующих поколений, а также людей и коллективов, отдаленных от него на сотни и тысячи километров.

Оперирование словами и вообще реальными символами, представительствующими отношение вещей, создает поэтому возможность оперировать информацией о соответствующих отношениях в отсутствие самих вещей, позволяет регулировать деятельность и поведение человека опытом и знаниями, идеалами и требованиями, сформированными практикой общества.

Итак, деятельность человека представляет собой очень сложный и своеобразный процесс. Она не сводится к простому удовлетворению потребностей, а в значительной части определяется целями и требованиями общества. Ее отличительная черта - сознавание цели и обусловленность общественным опытом действий по ее достижению.

В деятельности человека неразрывно связаны ее внешняя (физическая) и внутренняя (психическая) стороны. Внешняя сторона - движения, с помощью которых человек воздействует на внешний мир - определяется и регулируется внутренней (психической)

165

деятельностью, мотивационной, познавательной и регуляторной. С другой стороны, вся эта внутренняя, психическая, деятельность направляется и контролируется внешней, которая обнаруживает свойства вещей, процессов, осуществляет их целенаправленные преобразования, выявляет меру адекватности психических моделей, а также степень совпадения полученных результатов и действий с ожидаемым.

Мы видели, что внутреннюю, психическую, деятельность можно рассматривать как результат интериоризации внешней, предметной, деятельности. Соответственно внешнюю, предметную, деятельность можно рассматривать как экстериоризацию (буквально - превращение во внешнее) внутренней, психической, деятельности.

166

II 6.3. Освоение деятельности. Навыки

Автоматизация движений и возникновение навыка
Рассмотренные стороны любого действия можно соответственно назвать его моторными (двигательными), сенсорными (чувственными) и центральными компонентами. Соответственно функции, которые выполняют эти компоненты в осуществлении действия, могут быть определены как исполнение, контроль и регулирование Способы

исполнения, контроля и регулирования действий, которыми пользуется человек в ходе деятельности, называют приемами этой деятельности.

Каждая из перечисленных функций может быть реализована у человека как сознательно, так и бессознательно. Например, система движений гортани, необходимая для произнесения слов, совершенно не сознается человеком. Но зато грамматические формы и содержание фразы, которую человек собирается произнести, всегда предвосхищаются на уровне сознания. Не сознаются, как правило, те сложные сочетания мышечных сокращений и растяжений, которые необходимы для выполнения любого движения. Управление этими движениями происходит, по-видимому, чисто физиологически, без участия сознания. Но всегда осознаются, как правило, конечные цели действий, а также общий их характер. Например, человек не может ехать на велосипеде в совершенно бессознательном состоянии. Он должен представлять в целом, куда едет, каким путем, с какой скоростью и т. д. То же относится к любым трудовым, игровым и прочим действиям. Наконец, некоторые движения могут выполняться как на уровне сознательного, так и на уровне бессознательного регулирования. Например, ходьба - типичный пример деятельности, большая часть движений в которой осуществляется бессознательно. Но при ходьбе по канату исполнение этих же движений, сенсорный контроль и центральное регулирование становятся (особенно у неумелого канатоходца) объектом самого напряженного сознавания.

Возможно и обратное явление, когда определенные стороны действия требуют сначала детальной сознательной регуляции, а затем начинают выполняться при все меньшем участии сознания - как говорят о таких случаях, автоматизируются.

Именно такую частичную автоматизированность исполнения и регуляции целесообразных движений у человека называют навыком.

Мы говорим о бессознательной регуляции именно движений, потому что регуляция действий и регуляция движений - это не то же самое. Возрастающая автоматизация движений может сопровождаться одновременным расширением сознательной регуляции действий, в которые входят эти движения. Так, автоматизация движений, с помощью которых велосипедист удерживает равновесие, позволяет ему перенести внимание на окружающее уличное движение, профиль дороги и т. д. и на этой основе более сознательно регулировать свои действия. Аналогично автоматизирование движений начинающего пианиста при нахождении нужных клавиш позволяет резко повысить уровень сознательного управления выполнением действий в целом, нюансировать игру в соответствии с творческим замыслом произведения.

Вообще о "чистом" навыке, по-видимому, можно говорить, лишь характеризуя животных. У человека же любая деятельность, кроме патологических случаев, в конечном счете управляется сознанием. Автоматизация тех или иных компонентов действия лишь смещает объект сознательной регуляции, выдвигает в круг сознания общие цели действия, условия его выполнения, контроль и оценку его результатов.

Структура навыка
Изменения структуры действия, которые становятся возможными благодаря такой частичной его автоматизации, сводятся к следующему.

1. Изменяются приемы исполнения движений. Ряд частных движений, которые до того совершались изолированно, сливаются в единый акт, в односложное движение, где нет заминок и перерывов между отдельными составляющими его простыми движениями. Например, переключение передачи, которое у ученика происходит как ступенчатое действие, у опытного шофера выполняется одним плавным движением руки. Устраняются лишние и ненужные движения. Так, начиная учиться письму, ученик совершает при этой операции множество лишних движений: высовывает язык, раскачивает корпус, нагибает голову и т. п. По мере освоения действия все ненужные движения исчезают. Появляется совмещение, т. е. одновременное выполнение движений обеими руками (ногами). Если начинающий токарь осуществляет подвод резца, отдельно давая ему сначала продольное, а затем поперечное движение, то опытный токарь сразу подводит резец к детали кратчайшим путем по диагонали, одновременно вращая одной рукой маховик продольной, а другой -

поперечной подачи суппорта. Наконец, ускоряется темп выполнения движений. Таким образом, при освоении действия появляется возможность большей экономности всех его двигательных сторон: состава движений (он упрощается), последовательности движений (она становится непрерывной) и сочетания движений (они осуществляются одновременно), а также их скорости.

2. Изменяются приемы сенсорного контроля над действием. Зрительный контроль над выполнением движений в значительной мере заменяется мускульным (кинестетическим). Типичными примерами могут служить печатание вслепую опытной машинисткой, нанесение квалифицированным слесарем ударов молотком по зубилу без зрительного контроля (слесарь смотрит при ударе не на шляпку, а на лезвие зубила) и т. д. Вырабатываются специальные сенсорные синтезы, которые позволяют оценивать соотношение различных величин, определяющих характер движений. Например, глазомер и чувство скорости - у шофера, чувство материала - у плотника, тонкое различение размеров - у токаря и шлифовщика, чувство положения в пространстве - у летчика. Развивается способность быстро различать и выделять ориентиры, важные для контроля результатов действия. Так, у шофера развивается способность выделять в шуме мотора признаки, характеризующие его нагрузку; у сталевара - оттенки цвета, характеризующие состав металла, температуру и т. п.

Таким образом, по мере освоения действия появляется возможность для более точного и быстрого непосредственного качественного контроля его результатов и условий выполнения.

3. Изменяются приемы центрального регулирования действия. Внимание освобождается от восприятия способов действия и переносится главным образом на обстановку и результаты действий. Некоторые расчеты, решения и другие интеллектуальные операции начинают осуществляться быстро и слитно (интуитивно). Так, восприняв на слух перегрузку двигателя, шофер, не обдумывая, сразу понимает, какую передачу надо включить; аппаратчик, прочитав показания приборов, сразу видит, какие нарушения возникли в работе оборудования и что следует предпринять, чтобы их устранить. Внутренняя подготовка к следующим движениям происходит уже во время осуществления предшествующих, что резко сокращает время реакции. Так, начиная посадку, летчик внутренне уже готов ко всей стандартной серии приемов, из которых складывается выполнение данного типа посадки в данных условиях. Поэтому переход от данного приема к следующему происходит без специального планирования. Планируется

только то, какой способ посадки надо избрать. Такое предварение сознанием целой цепи или серии приемов, которые следует использовать, называется антиципацией.

Освоение деятельности и упражнения

Как возникают эти изменения в приемах действия, каков их психологический механизм? В основе своей это механизм, включающий в себя исследовательские попытки и отбор. Человек пробует выполнить определенное действие, контролирует его результат. Успешные движения, оправдавшие себя ориентиры и способы регуляции постепенно отбираются и закрепляются, неудачные и не оправдавшие себя - подавляются и отсеиваются. Такое многократное выполнение определенных действий или видов деятельности, имеющее целью их освоение, опирающееся па понимание и сопровождающееся сознательным контролем и корректировкой, называют упражнением.

Изменение характера действий человека по мере упражнения отражает изменения в строении его психической деятельности при выполнении этих действий. Каждая новая попытка, сопровождаемая сознательным контролем и корректировкой, отражается не только в запоминании приемов и задач действий. Она, как правило, ведет к изменению самих способов рассмотрения задачи, приемов ее решения, способов регуляции действия.

Рассмотрим для примера, как изменяется структура деятельности ученика при упражнении в повторном выполнении операции разметки на нескольких одинаковых деталях.

Первая деталь. Ученик стоит перед новым для него действием. Пока он только видел и понял, как выполняется это действие. Чтобы выполнить операцию самому, требуется перевести словесные указания учителя и воспринятые при показе образы на язык моторики (т. е. регулирования собственных движений). Пытаясь выполнить операцию, замечая и исправляя ошибки, ученик впервые начинает по-настоящему улавливать ее "двигательную сущность", начинает "мускулами чувствовать" способы ее выполнения. В картину действия, в его образ включаются мышечные ощущения, необходимые для регуляции движений. Именно здесь преодолевается главная трудность, перекидывается мост от образно-логического представления о том, как следует выполнять действия, к фактическому выполнению этого действия. На этой основе складывается двигательно-чувственный образ операции и предметно-интеллектуальное ее осмысливание, т. е. та самая психическая модель действия, которая регулирует и контролирует его выполнение.

Вторая деталь. К ней ученик подходит, уже имея чувственно-двигательное представление о способах выполнения и регулирования действий. Поэтому отпадает большинство трудностей, связанных с переходом от слов к делу, от образа к действию. Отсюда, как правило, значительный сдвиг, резкое улучшение и ускорение выполнения операции.

Третья, четвертая детали. Изменения в приемах выполнения операции от детали к детали уже не так велики. Они идут по линии отсева лишних движений, исправления ошибочных, слияния связанных движений, все большей стандартизации приемов, В связи с этой стандартизацией приемов их выполнение все более автоматизируется, освобождается от контроля сознания, протекает как система условнорефлекторных реакций.

Рис. 8

N + N + 1+ ... детали. Автоматизация основных приемов контроля и регуляции действия освобождает сознание для более широкого учета условий действия. Появляется возможность произвольно управлять скоростью действий, приспособлять их к изменяющимся задачам, переносить на новые ситуации и детали.

Кривые упражнения

Процесс освоения действия можно изобразить количественно, если измерить, как изменяется в зависимости от числа упражнений (попыток) какой-нибудь из признаков действия (например, количество ошибок, количество правильно решенных задач, затраченное время, количество продукции). Число попыток откладывается по горизонтальной оси (абсцисс), а измеряемый признак действия - по вертикальной оси (ординат). Линия, соединяющая полученные на графике точки, именуется кривой упражнений, или кривой научения. Она характеризует ход развития формируемого навыка.

Кривые, которые получаются при описании результатов конкретных экспериментов, очень разнообразны. Даже у одного и

того же человека для сходных задач никогда не получается одинаковых кривых. Но в общем все кривые упражнения можно подразделить на два типа: а) кривые с отрицательным ускорением (сначала формирование навыка идет быстро, а затем все более замедляется, приближаясь к некоторому предельному уровню скорости, числа ошибок и т. д.); б) кривые с положительным ускорением (сначала овладение действием идет медленно, а затем все быстрее).

На рис. 8 изображены кривые научения, которые характеризуют формирование навыка прохождения лабиринта у взрослых (А) и детей (С). По оси ординат на графике откладываются число ошибок, затраченное время или пройденное расстояние в процентах к их значению при первой попытке. Нетрудно заметить, что все кривые относятся к кривым с отрицательным ускорением. На рис. 9 показана кривая упражнений учеников при решении арифметических задач одного типа: ордината - количество ошибок (неверно поставленных вопросов и неправильно выполненных действий) в процентах к исходному.

Первый тип кривых характерен для процесса, в котором преобладает научение путем проб и ошибок (таким для человека является, например, прохождение неизвестного лабиринта). Второй тип кривых характерен для задач, когда правильное выполнение действий требует по преимуществу понимания. В этих случаях, как только способ решения понят, задача выполняется правильно и ошибки не повторяются.

Рис. 9

Навык как сознательно автоматизируемое действие

Без повторных практических попыток никакое формирование навыка невозможно. Опираясь на этот факт, некоторые психологи, в частности бихевиористы, пытаются отождествить процесс формирования навыков у животных и человека. Однако сходство

физиологического механизма не должно заслонять принципиального отличия этих процессов. Выполнение действия у человека, как мы видели, всегда так или иначе регулируется сознанием. Поэтому те же самые процессы, которые имеют место у животных, приобретают у человека принципиально иной характер. Практические пробы носят у него характер сознательных попыток воспроизвести определенные движения. Контроль результатов, оценка условий, корректировка действий тоже являются в той или иной степени сознательными. Это перестраивает сами источники исследовательских попыток. Например, подражание начинает опираться на сознательное целенаправленное наблюдение образца осваиваемых действий. И самое главное - выбор и регуляция приемов начинают управляться осмысливанием их цели и представлением их содержания.

Ведущим средством формирования навыка служит речевая деятельность - словесное воспроизведение человеком наблюдаемых и выполняемых действий, а также идеальная деятельность - воспроизведение "в уме" образа действия, которое требуется совершить. Эти принципиальные отличительные особенности механизма формирования навыков у человека обусловливают и закономерности процесса их формирования.

Навык человека возникает как сознательно автоматизируемое действие. Он функционирует как автоматизированный прием выполнения действия. Его роль заключается в освобождении сознания от контроля над выполнением приемов действия и переключения его на цели и условия действия. Основные этапы этого процесса можно показать на схеме (см. с. 173).

Формирование отдельного навыка никогда не является самостоятельным, изолированным процессом. На него влияет, в нем участвует весь предшествующий опыт человека.

Взаимодействие навыков
Каждый навык функционирует и складывается в системе навыков, которыми уже владеет человек. Одни из них помогают новому навыку складываться и функционировать, другие - мешают, третьи - его видоизменяют и т. д. Это явление названо в психологии взаимодействием навыков.

Как оно происходит? Напомним, что действие определяется его целью, объектом и условиями (ситуаций). Осуществляется же оно как система определенных приемов двигательного исполнения, сенсорного контроля и центрального регулирования. Успешность действия, т. е. эффективность навыка, зависит от того, насколько эти приемы соответствуют цели, объектам и условиям действия.

Этап развития навыка Характер навыка Цель навыка Особенности выполнения действия
1. Ознакомительный Осмысливание действий и их представление Ознакомление с приемами выполнения действий Отчетливое понимание цели, но смутное - способов ее достижения; весьма грубые ошибки при действии
2. Подготовительный (аналитический) Сознательное, но неумелое выполнение Овладение отдельными элементами действия, анализ способов их выполнения Отчетливое понимание способов выполнения действия, но неточное и неустойчивое его выполнение; много лишних движений, очень напряжено внимание; сосредоточенность на своих действиях; плохой контроль
3. Стандартизирующий (синтетический) Автоматизация элементов действия Сочетание и объединение элементарных движений в единое действие Повышение качества движений,

их слияние, устранение лишних, перенос внимания на результат; улучшение контроля, переход к мускульному контролю
4. Варьирующий (ситуативный) Пластическая приспособляемость к ситуации Овладение произвольным регулированием характера действия Гибкое целесообразное выполнение действий; контроль на основе специальных сенсорных синтезов; интеллектуальные синтезы (интуиция)

Общий закон выработки навыка заключается в том, что, столкнувшись с новой задачей, человек пытается сначала использовать такие приемы деятельности, которыми он уже владеет. При этом он, разумеется, руководствуется задачей, перенося в процесс ее выполнения приемы, которые в его опыте применялись для решения аналогичных задач. Отсюда видно, что успешность переноса приемов деятельности зависит от того, насколько верно оценивается сходство задач с точки зрения способов их решения. Здесь возможны два крайних случая.

Первый - когда цель, или объекты, или условия двух действий воспринимаются человеком как сходные, между тем как в действительности эти действия различны по приемам исполнения, контроля или центрального регулирования. В этой ситуации отправной точкой оказываются неэффективные приемы действия. Обнаружение их ошибочности, преодоление и замена верными новыми приемами требуют времени и многократных попыток. Формирование навыка затрудняется и замедляется. Тогда говорят О'б отрицательном переносе, или интерференции, навыков.

Например, на уроках рисования детей учат проводить вертикальную прямую движением карандаша сверху вниз. На уроках черчения их учат решать ту же задачу движением снизу вверх. Эта противоположность способа выполнения действий, сходных по цели, вызывает серьезные затруднения у школьников при овладении навыками черчения. Аналогичные затруднения наблюдаются, когда токарь переходит со станка, у которого автоматическая подача включается поворотом рычага вверх, на станок, у которого для этого требуется поворот вниз. Рабочий долгое время ошибается - по-старому поворачивает рычаг вверх. Драматическая демонстрация механизма интерференции навыков произошла несколько лет назад в массовых масштабах в Швеции. Здесь был объявлен переход всего транспорта с левостороннего движения на правостороннее. Результатом явилась невероятная "каша" на улицах городов и рекордное число аварий.

Второй возможный крайний случай - когда цели, объекты или условия двух задач внешне различны, тогда как действия, необходимые для их правильного решения, сходны по приемам исполнения, контроля или центральной регуляции.

Так, наличие у ученика хороших навыков опиливания напильником обычно значительно облегчает для него овладение приемами резания металла ножовкой. Здесь, при различии объектов и цели действия, имеет место сходство приемов исполнения и сенсорного контроля. В обеих ситуациям распределение усилий между двумя руками, необходимое для сохранения горизонтального движения инструмента, практически одинаково. 3 этом случае отправной точкой служат верные действия и формирование навыка значительно облегчается. Тогда говорят о положительном переносе, или индукции, навыков.

Влияние опыта и имеющихся навыков на формирование нового навыка определяется не только характером самих действий и их объектов, но также и отношением человека к этим действиям и объектам. Отрицательный перенос, который сильно мешает при обучении, а

особенно при переучивании, может быть значительно ослаблен, если интерферирующие задачи разносятся во времени, а до сознания ученика доводятся существенно различающие их признаки. Положительный же перенос навыков значительно облегчается, а обучение ускоряется, если ученику специально демонстрируют черты существенного сходства в задачах, по внешней видимости различных.

Отрыв, отделение действия от тех условий, в которых оно сформировалось, и перенос его в новые условия, на новые объекты представляют собой очень важное событие с далеко идущими последствиями. Как мы уже знаем, в ряде случаев такой перенос действия позволяет сразу, без проб и ошибок, успешно решать новые типы задач, т. е. открывает пути к принципиально новому типу поведения - интеллектуальному. В связи с такой его важностью подобное действие, отделившееся от конкретных

174

условий, в которых оно возникло, мы будем обозначать особым термином - операция.

Из сказанного видно, что превращение действия в операцию возможно только на основе определенной психической деятельности: усмотрения сходства, обобщения и т. п. Возможен и перенос самих приемов центральной регуляции действия, т. е. превращение психических действий в операции. Так, в опытах с зеркальным рисованием по контуру навыки корректировки движения, выработанные при рисовании левой рукой, сказывались при переходе к рисованию правой рукой. Этим же объясняется тот факт, что характерные признаки почерка сохраняются у человека, какими бы буквами он ни писал. Более того, они обнаруживаются и при письме левой рукой, при письме карандашом, зажатым зубами и даже зажатым между пальцами ноги.

Сходство структур центральной регуляции объясняет, почему языки, близкие по грамматическому строю и лексическому составу (например, английский и немецкий, русский и украинский), осваиваются легче, чем языки далекие. Этот же тип переноса позволяет применять освоенные вычислительные приемы к самым различным числам, использовать общие формулы для решения различных задач и т. д. В конечном счете принцип переноса лежит в основе автоматического применения приемов логического мышления при осмысливании и переработке человеком любой информации.

Не удивительно, что проблема переноса является одной из центральных проблем педагогической психологии. Правильно и успешно осуществлять перенос освоенных действий на новые задачи - значит быстро и с минимумом ошибок осваивать новые виды деятельности. Чем шире круг объектов, к которым человек может правильно применить освоенные действия, тем шире круг задач, которые он в состоянии решить на основе имеющихся навыков. Проще говоря, чем шире и точнее перенос освоенных действий у человека, тем большему он научился, тем плодотворнее результаты его учения, тем эффективнее они помогают ему в его деятельности.

Умения
Любое поведение в новых условиях или по отношению к новым объектам основывается на переносе операций. Перенос же опирается на сходство условий или вещей по признакам, существенным для целей деятельности.

Сходство это может быть сознаваемым или несознаваемым. Чем сложнее деятельность, чем отдаленнее цели и чем более сложных преобразований объектов они требуют, тем обширнее становится промежуточная интеллектуальная деятельность, необходимая для

того, чтобы обеспечить успешный перенос. Но в любом случае такой перенос можно рассматривать как умение, т. е. использование имеющихся знаний и навыков для выбора и осуществления приемов действия в соответствии с поставленной целью.

175

Умение предполагает экстериоризацию - воплощение знаний в физические действия. Ее исходный пункт составляет переработка информации на идеальном уровне, т. е. в сознании. Ее итог - регулирование практических действий результатами этой идеальной деятельности. Например, имеется задача - определить объем данного тела. Чтобы ее решить, необходимо прежде всего выяснить, к какому классу геометрических тел оно относится. Затем вспомнить, как вычисляется объем таких тел. Вывести отсюда, какие измерения следует сделать. Далее произвести соответствующие измерения. Наконец, произвести необходимые вычислительные операции. Отсюда видно, что реализация знаний в умениях требует овладения целым рядом навыков и операций.

Таким образом, термином "умения" обозначают владение сложной системой психических и практических действий, необходимых для целесообразной регуляции деятельности имеющимися у субъекта знаниями и навыками. Эта система включает отбор знаний, связанных с задачей, выделение существенных для задачи свойств, определение на этой основе системы преобразований, ведущих к решению задачи, осуществление самих преобразований, контроль результатов путем их соотнесения с поставленной целью и корректировку на этой основе описанного процесса.

Формирование умений представляет собой овладение всей системой операций по переработке информации, содержащейся в знаниях, и информации, получаемой от предмета, операций по выявлению этой информации, ее сопоставлению и соотнесению с действиями. Процесс такого формирования, т. е. научение умениям, может осуществляться разными путями. Их можно свести к двум крайним случаям. В первом из них обучающийся имеет необходимые знания. Перед ним ставятся задачи их рационального применения, и человек сам ищет решения, обнаруживая путем проб и ошибок соответствующие ориентиры, способы переработки информации и приемы деятельности. Этот путь наиболее распространен сегодня в обучении, хотя и является наименее эффективным. Второй путь заключается в том, что обучающийся управляет психической деятельностью учащегося, необходимой для применения знаний. В этом случае педагог знакомит учащегося с ориентирами отбора признаков и операций, организует деятельность учащегося по переработке и использованию полученной информации для решения поставленных задач. Этот путь сейчас интенсивно разрабатывается в педагогической психологии.

176

II. 6.4. Основные виды деятельности и их развитие у человека

Деятельность человека как сознательная активность формируется и развивается в связи с формированием и развитием его сознания. Она же служит основой формирования и развития сознания, источником его содержания.

176

Деятельность всегда осуществляется в определенной системе отношений человека с другими людьми. Она требует помощи и участия других людей. Ее результаты оказывают определенное влияние на окружающий мир, на жизнь и судьбы других людей. Поэтому в деятельности всегда находит свое выражение не только отношение человека к вещам, но и его отношение к другим людям. Для деятельности советского человека, строящего коммунистическое общество, характерна взаимная поддержка в труде, социалистическое соревнование, коллективизм, трудовой энтузиазм.

Иными словами, в деятельности выражается личность человека и одновременно деятельность формирует его личность. Так, участие в целеустремленной общественно полезной деятельности дружного, организованного коллектива развивает у человека коллективизм, организованность, умение связать свои интересы с интересами общества. Понимание ведущего влияния деятельности на формирование личности было положено А. С. Макаренко в основу разработанной им теории и практики воспитательной работы. Он писал: "...я требую, чтобы детская жизнь была организована как опыт, воспитывающий определенную группу привычек..."1. В соответствии с этим требованием вся жизнь коллектива воспитанников была организована так/ что она включала детей в различные виды деятельности, требующие проявления определенных качеств личности (целеустремленности, дисциплинированности, честности, ответственности, настойчивости). Например, ночные цоходы и дежурства требовали от колонистов преодоления страха, проявления выдержки и самообладания. Акты смелого поведения, повторяясь, переходили в привычку. Потребность в определенных поступках, совершаемых в определенных условиях, порождает привычки, перерастающие в качества личности. "Посеешь поступок - пожнешь привычку; посеешь привычку - пожнешь характер!" - говорит народная пословица.

Возникновение и развитие различных видов деятельности у человека представляет собой сложный и длительный процесс. Активность ребенка только постепенно, в ходе развития, под влиянием воспитания и обучения принимает формы сознательной целенаправленной деятельности.

Сначала эта активность имеет характер импульсивного поведения. В первые дни после рождения поведение ребенка ограничивается несколькими простейшими врожденными реакциями - оборонительными (сужение зрачка при ярком свете или громком звуке, крик и двигательное беспокойство при боли), пищевыми (сосание), лабиринтными (утихание при

покачивании) и - несколько позже - ориентировочно-исследовательскими (поворот головы к раздражителю, слежение за предметом и др.). С одиннадцатого-двенадцатого дня у младенца начинают формироваться первые условные рефлексы. На их основе развивается в течение первого года исследовательское поведение (хватание, рассматривание, манипулирование), с помощью которого ребенок накапливает информацию о свойствах предметов внешнего мира и осваивает координацию движений. С года под влиянием обучения и подражания начинает формироваться практическое поведение. При помощи его ребенок осваивает человеческие способы употребления вещей и их значение в общественной практике (ложиться спать - в кроватку; сидеть - на стульчике; играть - мячиком; рисовать - карандашом).

В единстве с этими формами активности развивается коммуникативное поведение - главное средство, с помощью которого ребенок добивается удовлетворения своих

потребностей и желаний, осваивает общественные требования и информацию. Сначала это поведение реализуется в доречевых формах (крик, мимика, жестикуляция). С седьмого-восьмого месяца ребенок начинает сначала пассивно, а затем активно осваивать главное средство человеческого общения, взаимодействия и обмена информацией - речевое поведение. Освоение речи создает решающие предпосылки для отделения образов от вещей и действий, выделения значений, их фиксирования и оперирования ими для регулирования поведения.

Игра

Уже в первые годы жизни у ребенка складываются предпосылки для овладения - простейшими формами деятельности. Первой из них является игра.

Известно, что игровое поведение наблюдается и у молодых животных. Это - всевозможная возня, имитация драк, беготня и т. д. У некоторых животных наблюдаются и игры с вещами. Так, котенок подстерегает движущийся .клубок и бросается на него, катает его и хватает, щенок таскает по полу и раздирает найденную тряпку. Поведение молодых животных в процессе игры можно рассматривать прежде всего как реализацию потребности организма в активности, разрядке накопленной энергии. Об этом свидетельствует то, что игра у них тормозится при голодании или ограниченном питании, при воздействии высокой температуры среды, наконец, при воздействии химических веществ, повышающих температуру тела или угнетающих активность мозга. Если животное лишить на некоторое время партнеров для игры, то его возбудимость и игровая активность затем резко повышаются, т. е. происходит как бы накапливание соответствующей энергии. Это явление называют "игровым голодом".

Связь игровой деятельности с энергетическим обменом организма объясняет возникновение побуждений к игре. Но как и откуда появляются формы поведения, в которых реализуется

игровая деятельность? Наблюдения показывают, что одни из этих форм входят в круг врожденных инстинктивных действий животного, например охотничье поведение у котенка. Другие же возникают из подражания, например повторение детенышами шимпанзе действий взрослых обезьян и людей. Третьи отыскиваются самим животным при его взаимодействии с окружающим миром. Таким образом, источники действий, совершаемых детенышами, те же, что и у взрослых животных, - видовые инстинкты, подражание, научение. Поэтому совершаемые детенышами действия не могут не быть аналогичными видовому поведению взрослых. Но у взрослых животных эти действия служат для удовлетворения определенных реальных биологических потребностей - в пище, защите от врагов, ориентировке в среде, для спасения от опасности и т. п. У малышей те же действия совершаются ради самой "деятельности" и оторваны от их реальных биологических целей. В этом заключается коренная специфическая особенность игрового поведения. Его целью является сама осуществляемая "деятельность", а не те практические результаты, которые достигаются с ее помощью.

Исследования показывают, что и у ребенка игра служит формой реализации его активности, формой жизнедеятельности. Как таковая, она связана с функциональным удовольствием. Ее побудителем является потребность в активности, а источником - подражание и опыт. Но игровые действия ребенка с самого начала развиваются на базе человеческих способов употребления вещей и человеческих форм практического поведения, усваиваемых в общении со взрослыми и под руководством взрослых. Это

обстоятельство определяет принципиальные особенности игровой деятельности детей, порождает коренные отличия ее форм, источников, механизмов, функций и результатов от игр животных.

Параллельно с предметами-орудиями ребенок сталкивается в своей практике с другим видом вещей - игрушками. Человеческий способ употребления последних - игра, т. е. изображение с их помощью каких-то других, настоящих вещей и действий. Взрослые учат детей этому употреблению игрушек. Они показывают ребенку, как нужно поить куклу, укачивать ее, водить гулять, как кормить игрушечного медвежонка, возить машину и т. п.

Однако само отношение к игрушке как к изображению "настоящей" вещи возникает у ребенка только в связи с включением в игровую деятельность слова.

Маленький ребенок (от года до двух лет) еще не может, например, перенести действия укачивания, кормления и т. д. с куклы на палочку. Он не может изобразить действие без соответствующего предмета или перенести это действие с одного предмета на другой. Такие операции становятся возможны только по мере овладения речью. Чтобы начать обращаться со щепкой, как с куклой, ребенок должен назвать ее, как свою куклу

(например, "Катя"). Чтобы он перенес действия кормления с куклы на лошадку, взрослые должны сказать ему: "Корми лошадку" и т. д. Позже слово делает для ребенка возможным и самостоятельный перенос наблюдаемых действий взрослых над "настоящими" вещами на игрушку. Усвоив значение слова через практические действия или наблюдение за действиями взрослых, ребенок переносит вместе со словом эти действия на игровой предмет. Игра здесь заключается в отделении действий, определяющих значение предмета, от самого этого предмета и переносе их на другой предмет - игрушку. Благодаря игре происходит практическое отделение значения слова от внешнего вида вещи и связывание этого значения с действиями над вещью, ее функцией в человеческой практике.

Чем дальше идет этот процесс, тем больше слова освобождаются от непосредственной связи с вещами. Значение слова все шире оказывается представлено внешним действием, а затем и представлением о действии. Возникает возможность замены реальных действий с вещами действиями речевыми. К четырем-пяти годам реальные действия при игре с игрушками все более свертываются и заменяются речевыми. Вместо детального воспроизведения кормления куклы ребенок один раз подносит к ней ложку и говорит: "Кормлю... Уже поела" и т. д.

К середине третьего года у ребенка возникает противопоставление своих действий чужим, выделяется "я", противостоящее миру и другим людям как носитель деятельности и желаний самого ребенка. Действия в отношении вещей начинают выступать как функции людей по отношению " вещам. Возникают ролевые игры. В ролевой игре ребенок воспроизводит наблюдаемые им общественные функции взрослых, поведение взрослых как личностей. Так, если двухлетняя девочка, кормя куклу, играет в кормление, то четырехлетний ребенок, кормя куклу, играет в маму, которая кормит дочку. По мере расширения социального опыта ребенка сюжеты на бытовые темы ("мама", "воспитательница", "кино", "детский сад", "зоопарк") обогащаются производственными сюжетами ("летчики", "космонавты", "трамвай", "завод") и затем общественно-политическими ("война", "пионеры" и т. д.). При этом содержание игры от

воспроизведения предметных действий все больше переключается на изображение отношений людей.

По существу, здесь развивается далее процесс практического овладения значениями слов и окружающих явлений. И этот процесс уже вовлекает в свой круг социальные значения функции и отношения человека, как они воплощаются в наблюдаемом ребенком поведении. (Круг таких наблюдений у сегодняшнего малыша - слушателя радио, зрителя кино, телевидения и т. д. - очень широк.)

Играя врача, ребенок ведет себя, "как врач". Карандаш он использует, как стетоскоп, куклу укладывает, качая головой

180

и произнося: "Надо тебе сделать укол" и т. д. Его действия управляются представлением о функциях врача, а не свойствами вещей, которые ребенок в данный момент употребляет. Иными словами, у ребенка формируется способность регулировать свое поведение представлением о социальной роли и соответствующих ей действиях. Уже на развитом этапе ролевых игр ребенок вступает во взаимодействие с другими детьми. Распределяя роли в игре, обращаясь друг с другом в соответствии с принятыми ролями (мать - дочка, врач - больной), дети осваивают социальное поведение, согласовывание действий, подчиненное требованиям коллектива.

На следующем этапе - игр по правилам - эти черты поведения получают свое дальнейшее развитие. Причем теперь уже действия регулируются абстрактными требованиями или правилами. Окружающие люди, участники игры начинают выступать как носители таких правил. Цель самой деятельности перемещается на ее социально подкрепляемый результат (выиграть). Здесь, по существу, начинается уже выход из игры. Оставаясь по общественным признакам игрой (деятельность все еще не дает полезного продукта), по психологической структуре деятельность приближается к труду (целью является не сама деятельность, а ее результат) и учению (целью является освоение игры).

Таким образом, игра тренирует ребенка в овладении значениями вещей и явлений, закрепленными языковой практикой, и в оперировании этими значениями. Игра развивает сознавание выполняемых действий именно как операций ("понарошку"), учит выполнению таких операций на основе саморегулирования (правила), наконец, расширяет самосознание от восприятия себя как субъекта предметных действий к восприятию себя как носителя социальной роли - субъекта человеческих отношений.

Учение

Рассматривая развитие поведения и деятельности ребенка, мы сталкиваемся с одним кардинальным фактом. Кроме нескольких элементарных безусловных рефлексов, все наблюдаемые затем формы поведения и виды деятельности сначала у ребенка отсутствуют. Практическое и коммуникативное поведение, ориентировочная и исследовательская деятельность, хватание и манипулирование, ползание, ходьба, речь и игра, труд и социальные взаимодействия появляются и начинают развиваться только через определенное время после рождения. Причем каждая форма поведения и каждый вид деятельности имеют свои критические периоды возникновения, свои темпы формирования и свои этапы перестройки и усложнения. Все они являются фактами развития ребенка, которое связано с определенными врожденными предпосылками и генетическими программами, ростом и анатомо-физиологическим созреванием организма,

формированием и усложнением функциональных механизмов его высшей нервной деятельности.

181

Вместе с тем почти ни одна из этих форм поведения, ни один из этих видов деятельности не появляются автоматически сами по себе, независимо от условий внешней среды. Все они зарождаются и развиваются на основе практического и социального опыта ребенка, в результате его взаимодействия с окружающими людьми и вещами. Все, что приобретает ребенок в процессе "превращения в человека", является фактами научения, т. е. освоения опыта.

Человеческое поведение определяется социальным, а не биологическим опытом. И социальный опыт не может быть передан биологическим путем. Он обусловливается не свойствами организма, а особенностями общества, в котором живет человек. Биологически могут быть переданы по наследству лишь определенные свойства организма, нужные для практического освоения им социального опыта, человеческих форм поведения и деятельности. Это освобождение поведения от жесткой предопределенности врожденными биологическими свойствами составляет важнейшее преимущество ребенка по сравнению с детенышем животного. Благодаря такому преимуществу эволюция видов поведения и способов деятельности человека начала определяться не биологическим развитием его организма, а историческим развитием общества.

Таким образом, научение выступает как ведущий фактор развития, с помощью которого у ребенка формируются человеческие формы поведения и отражения реальности.

Однако во всех видах поведения и деятельности ребенка, которые мы до сих пор рассматривали, этот конечный результат - освоение общественного опыта - не совпадал с целями самой деятельности. Ребенок манипулирует вещами не для того, чтобы чему-то научиться. Когда он делает первые шаги и пытается произнести первые слова, им не движут цели научиться ходить и говорить. Его действия направлены на удовлетворение непосредственных потребностей в исследовании, активности, на овладение вещами, на воздействие на окружающих и т. д. Освоение соответствующих действий и информации выступает поэтому для ребенка не как цель, а лишь как средство удовлетворения соответствующих потребностей.

Наступает время, когда в жизнь ребенка входит особый вид деятельности. Это деятельность, непосредственной целью которой является само освоение определенной информации, действий, форм поведения. Такая специфическая деятельность субъекта, имеющая своей целью научение, называется учением. Оно включает в себя: а) усвоение информации о значимых свойствах мира, необходимой для успешной организации тех или иных видов идеальной и практической деятельности (продукт этого процесса - знания); б) освоение приемов и операций, из которых складываются все эти виды деятельности (продукт этого процесса - навыки); в) овладение способами использования

182

указанной информации для правильного выбора и контроля приемов и операций в соответствии с условиями задачи и поставленной целью (продукт этого процесса - умения).

Таким образом, учение имеет место там, где действия человека управляются сознательной целью усвоить определенные знания, навыки, умения.

Отсюда видно, что учение - специфическая человеческая деятельность. У животных возможно лишь научение. Да и у человека учение возможно лишь на той ступени, когда он овладевает способностью регулировать свои действия сознаваемой идеальной целью. Эта способность достигает достаточного развития лишь к шести-семи годам, формируясь на базе предшествующих видов деятельности - игры, речи, практического поведения и др. Первое исходное условие для формирования учебной деятельности - создание у ребенка сознательных мотивов усвоения определенных знаний, умений и навыков.

Активными носителями общественного воздействия на развитие ребенка выступают взрослые. Они организуют его деятельность и поведение, направляют их в рамки общественной практики человечества. Этот активный процесс направления деятельности и поведения ребенка на освоение им общественного опыта человечества называют обучением. Взятый с точки зрения его влияния на развитие личности ребенка, этот процесс называют воспитанием. Основные средства, с помощью которых осуществляется обучение и воспитание, - это показ и объяснение, поощрение и наказание, постановка задач и предъявление требований, проверка и исправление. С помощью этих воздействий взрослые управляют познавательной и практической деятельностью ребенка, вызывая ее, направляя, контролируя, корректируя и тем самым формируя.

Как это все делается, какими средствами, на каком материале и с какой целью, какая информация сообщается и какие действия осваиваются - всеми этими вопросами занимается особая наука - педагогика.

Учебная деятельность не только вооружает человека знаниями, навыками и умениями, необходимыми для различных видов общественно полезной активности. Она формирует у человека также умение управлять своими психическими процессами, умение выбирать, организовывать и направлять свои действия и операции, навыки и опыт в соответствии с решаемой задачей. Таким образом учение подготавливает человека к труду.

Труд

Труд представляет собой деятельность, направленную на производство определенных общественно полезных (или по крайней мере потребляемых обществом) продуктов - материальных или идеальных. Трудовая деятельность - ведущая, главная деятельность человека. Человечество (как вид) прекратило бы свое существование, если бы перестало трудиться. Поэтому трудовая деятельность может

рассматриваться как специфическое видовое поведение человека, обеспечивающее его выживание, победу над другими видами и использование им сил и веществ природы. В социалистическом обществе труд является делом чести советского человека.

Целями трудовой деятельности могут быть вещи, потребляемые людьми, и вещи, необходимые для производства таких потребляемых вещей, - хлеб и машины, мебель и орудия, одежда и автомобили и т. д. Это может быть энергия (тепло, свет, электричество, движение) и средства информации (книги, чертежи, фильмы). Наконец, это могут быть идеологические продукты (наука, искусство, идеи) и действия, организующие поведение и труд людей (управление, контроль, охрана, воспитание).

При этом несущественно, нужен ли производимый человеком продукт для удовлетворения его собственных потребностей. Достаточно, если продукт этот нужен обществу в целом. Соответственно цели деятельности человека перестают определяться его личными потребностями. Они задаются ему обществом, а сама деятельность принимает форму выполнения определенного общественного задания. Таким образом, трудовая деятельность людей является по своей природе общественной. Потребности общества ее формируют, определяют, направляют и регулируют.

Общественной является эта деятельность и по ее характеру. Благодаря разделению труда в современном обществе ни один человек не только не производит всего того, что ему требуется, но почти никогда не участвует в производстве хотя бы одного продукта с начала до конца. Поэтому все, что требуется для жизни, человек должен получать от общества в обмен на свой труд. Потребности личности по внешней видимости удовлетворяются не ее собственным трудом, а обществом. Как это происходит, определяется системой производственных отношений, господствующей в обществе. Поэтому производство любого продукта в обществе является одновременно и производством определенных отношений людей в процессе труда, распределения, обмена и потребления его продуктов.

Тем самым действия, которые выполняет человек в труде, определяются не биологической потребностью, а поставленной производственной целью и его отношениями к другим людям в процессе осуществления этой цели. Для выполнения и регулирования такого рода действий необходимо использование высших процессов переработки информации, и прежде всего воображения и мышления.

Отсюда явствует, что нет нужды придумывать какие-то особые свойства "духа", чтобы обосновать источники этих удивительных свойств человеческой психики. Их необходимость обусловлена закономерностями человеческой деятельности, т. е. вытекает из самой формы существования человека как общественно-трудового существа.

184

Требуя для своего осуществления высших психических функций, коллективная трудовая деятельность одновременно создает предпосылки и условия для их формирования в процессе развития человечества.

Возьмем, к примеру, поведение загонщика в первобытной охотничьей орде. Его действия сами по себе не направлены на овладение добычей. Больше того, если бы он действовал один, то эти действия привели бы к тому, что он остался бы голоден - добыча легко бы ускользнула. Поэтому вся его деятельность приобретает смысл только в сочетании с деятельностью других людей - охотников. Чтобы достичь цели, загонщик должен учитывать действия охотников - гнать оленя на них, а не куда попало. Тем самым цель его действия перестает быть биологически значимой и становится общественно значимой. Она отражается не в формуле внутренних инстинктивных переживаний, а через восприятие действий над объектами внешней реальности. Так самой практикой образы объектов и действий над ними отрываются от переживания биологической потребности, понуждающей к деятельности.

Решающей чертой труда, которая в корне отличает его от простого присвоения продуктов природы, является то, что он связан с изготовлением и применением орудий, т. е. использованием воздействия одних вещей на другие. Поэтому в процессе труда обнаруживаются объективные свойства вещей по отношению друг к другу. И всякий труд

представляет собой деятельность, которая руководствуется этими объективными свойствами вещей, а не их биологическим значением. Например, чтобы сделать костяной наконечник для копья, нужно учитывать относительную твердость костей, а не их съедобность. И действия по изготовлению изделий из кости управляются этими объективными свойствами костей, а не их вкусом или питательностью.

Таким образом, само практическое общественное трудовое бытие людей порождает для них новые значения вещей и новое отношение к ним. Сама коллективная деятельность выделяет в вещах их объективные свойства. Она заставляет обмениваться информацией с другими людьми и закреплять эту информацию в особых коммуникативных действиях - речи. Именно коллективная деятельность заставляет увидеть в других людях соучастников деятельности. Наконец, она учит направлять свои действия идеальными целями и определять их общественным опытом.

Но такое отношение к реальности и составляет, как мы видели, основу сознания. Оно превращает человека в субъекта деятельности по отношению к вещам и личность - по отношению к людям. Оно делает человека из раба окружающего мира господином над ним, позволяет человеку преобразовывать этот мир и стремиться к отдаленным целям, превращает действия человека в сознательную планомерную деятельность,

а его пребывание на Земле из приспособительного существования в активную жизнь, имеющую смысл и высокую цель.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Деятельность человека и ее цели. Принцип единства сознания и деятельности.
Движение и действие. Управление действием.
Экстериоризация и интериоризация действий. Акцептор действия,
Освоение деятельности. Навыки, их структура и взаимодействие.
Основные закономерности упражнений. Выработка умений.
Виды деятельности, их развитие у человека.
Темы для рефератов

Характеристика игры как формы деятельности ребенка.
Учебная деятельность и ее организация учителем.
Труд как условие формирования личности.
Литература

Валлон А. От действия к мысли. М., Изд-во иностр. лит-ры, 1956.

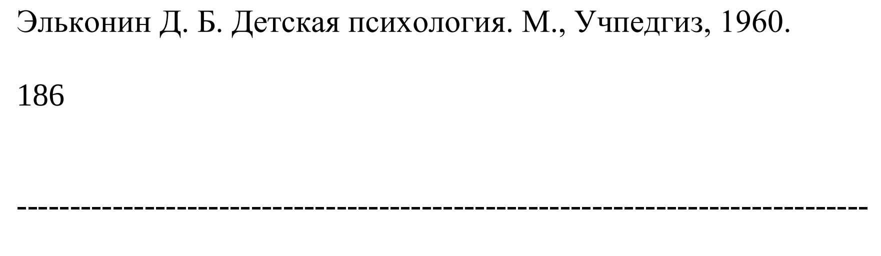
Левитов Н. Д. Психология труда. М., Учпедгиз, 1963.

Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. Изд. 3-е. Изд-во МГУ, 1972.

Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., Политиздат, 1975.

Мухина В. С. Психология дошкольника. М., "Просвещение", 1975,

Шардаков М. Н. Очерки психологии учения. М., Учпедгиз, 1951,



Эльконин Д. Б. Детская психология. М., Учпедгиз, 1960.

----

1 Макаренко А. С. Мои педагогические воззрения. - Соч. в 7-ми т., т. V. М., Изд-во АПН РСФСР, 1958, с. 284.

ГЛАВА 7.

ВНИМАНИЕ

II.7.1. Общая характеристика внимания

Важнейшей особенностью протекания психических процессов является их избирательный, направленный характер. Мы всегда воспринимаем что-то, что-то представляем, размышляем, думаем о чем-то. Этот избирательный, направленный характер психической деятельности в современной психологии связывают с таким свойством нашей психики, как внимание.

В отличие от познавательных процессов (восприятие, память, мышление и т. п.) внимание своего особого содержания не имеет; оно проявляется как бы внутри этих процессов и неотделимо от них. Внимание характеризует динамику протекания психических процессов.

Определение внимания
Внимание - это направленность психики (сознания) на определенные объекты, имеющие для личности устойчивую или ситуативную значимость, сосредоточение психики (сознания), предполагающее повышенный уровень сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности.

Под направленностью понимают прежде всего избирательный (селективный) характер протекания познавательной деятельности, произвольный (преднамеренный) или непроизвольный (непреднамеренный) выбор ее объектов. При этом избирательность проявляется не только в выборе данной деятельности, отборе данных воздействий, но и в

более или менее длительном их сохранении (длительном удержании определенных образов в сознании).

Другой характерной особенностью внимания является сосредоточение (концентрация) психической деятельности (сосредоточение субъекта на объекте). Сосредоточение предполагает не просто отвлечение от всего постороннего, от всего не относящегося к данной деятельности, но и торможение (игнорирование, устранение) побочной, конкурирующей деятельности. Благодаря этому отражение объектов данной деятельности становится более ясным и отчетливым.

187

С сосредоточенностью связана интенсивность, или напряженность, внимания. Колебания внимания по интенсивности могут быть оценены электроэнцефалографическим методом (ЭЭГ-методом). Разным степеням напряжения внимания соответствуют различные кривые ЭЭГ. Чем больше интерес к деятельности (чем больше осознание ее значения) и чем труднее деятельность (чем менее она знакома человеку), чем больше влияние отвлекающих раздражителей, тем более интенсивным (напряженным) будет внимание.

С субъективной точки зрения эти различия в интенсивности характеризуются большей или меньшей углубленностью в деятельность, поглощенностью ею.

Предполагается, что первый этап концентрации внимания осуществляется уже на уровне органов чувств. Исключительно яркий пример перцептивной концентрации - зрительное внимание. Известно, что наиболее важным местом сетчатой оболочки глаза является желтое пятно, в середине которого находится центральная ямка (фовевальный центр). Это место наиболее ясного, отчетливого видения. Раздражители, которые попадают на периферию сетчатки, воспринимаются менее ясно и отчетливо, а иногда и вовсе не воспринимаются. Ограниченность фовевальной части позволяет при одной фиксации ясно и отчетливо воспринимать лишь небольшое число объектов. Направить внимание на визуально воспринимаемый объект - значит прежде всего фиксировать его. Вместе с тем в специальных исследованиях было показано, что фиксация взгляда и направленность внимания могут не совпадать. Избирательная концентрация внимания предполагает, таким образом, наличие процессов в центральных отделах мозга.

Функции внимания

Характеризуя внимание как сложное психическое явление, выделяют ряд функций внимания. Сущность внимания проявляется прежде всего в отборе значимых, релевантных, т. е. соответствующих потребностям, соответствующих данной деятельности, воздействий и игнорировании (торможении, устранении) других - несущественных, побочных, конкурирующих воздействий. Наряду с функцией отбора выделяется функция удержания (сохранения) данной деятельности (сохранение в сознании образов, определенного предметного содержания) до тех пор, пока не завершится акт поведения, познавательная деятельность, пока не будет достигнута цель. Одной из важнейших функций внимания является регуляция и контроль протекания деятельности. (Некоторые советские психологи - П. Я. Гальперин и др. - даже определяют внимание как свернутое автоматизированное умственное действие контроля.) С явлениями внимания связаны и такие сложные процессы, как ожидание, установка, апперцепция (см. гл. "Восприятие"). Поэтому возможно говорить об определенной роли внимания в антиципации действительности.

188

Внимание может проявляться как в сенсорных, так и мнемических, мыслительных и двигательных процессах. Сенсорное внимание связано с восприятием раздражителей разной модальности (вида). В связи с этим выделяют зрительное и слуховое сенсорное внимание. Объектами интеллектуального внимания как высшей его формы являются воспоминания и мысли. Наиболее изучено сенсорное внимание. Фактически все данные, характеризующие внимание, получены при исследовании этого вида внимания.

В зависимости от характера направленности и сосредоточения выделяют непроизвольное (непреднамеренное) и произвольное (преднамеренное) внимание. Непроизвольное внимание возникает и поддерживается независимо от сознательных намерений человека. Произвольное внимание - это сознательно регулируемое внимание.

189

II. 7.2. Физиологические механизмы внимания

Что лежит в основе процессов направленности и сосредоточенности психической деятельности с точки зрения физиологической? Какие нервные процессы связаны с отбором одних воздействий и отвлечением от других?

В последние десятилетия в исследованиях советских и зарубежных ученых получено много новых данных, раскрывающих нейрофизиологические механизмы протекания явлений внимания.

Селективный отбор воздействий, в котором и заключается сущность внимания, возможен, согласно этим данным, прежде всего па фоне общего бодрствования организма, связанного с активной мозговой деятельностью. В состоянии бодрствования выделяют ряд уровней (стадий). Так, глубокий сон постепенно может смениться дремотным состоянием. Оно может перейти в состояние спокойного бодрствования, которое также называют пассивным, расслабленным, диффузным бодрствованием или сенсорным покоем. Это состояние может смениться более высоким уровнем бодрствования - активным (настороженным, напряженным) бодрствованием, или бодрствованием внимания. Последнее может перейти в состояние резкого эмоционального возбуждения, страха, беспокойства - чрезмерное бодрствование. Если активное избирательное внимание возможно при состоянии повышенного, настороженного бодрствования, то трудности сосредоточения, отвлекаемсть возникают как на фоне расслабленного, диффузного бодрствования, так и на фоне чрезмерного бодрствования.

Непрерывные изменения бодрствования являются функцией уровней активности нервных процессов. Всякая нервная активация (под активацией понимают относительно быстрое повышение активности центральной нервной системы и

189

одновременно вызванную им интенсификацию периферических процессов) выражается в усилении бодрствования. Показателем этой активации является изменение электрической активности мозга. Если при состоянии сна и спокойного бодрствования в ЭЭГ доминируют главным образом ритмические электрические корковые потенциалы низкой частоты - медленные волны с большой амплитудой (дельта-ритмы в состоянии сна и альфа-ритмы в состоянии диффузного бодрствования), то при переходе к активному бодрствованию в ЭЭГ обычно наблюдается картина десинхронизации корковой ритмики, появление высокочастотных низкоамплитудных нерегулярных колебаний. (Реакция

десинхронизации представляет собой относительно кратковременное изменение возбудимости мозга.)

Переход от спокойного бодрствования к обостренному, настороженному - бодрствованию внимания в поведенческом плане проявляется в различных ориентировочных реакциях. Эти ориентировочные реакции очень сложны (данные Е. Н. Соколова и др.). Они связаны с активностью значительной части организма. Так, в ориентировочный комплекс входят внешние движения (поворот глаз и головы в сторону раздражителя), в то же время происходят и изменения чувствительности определенных анализаторов, изменяется характер обмена веществ; изменяются сердечные, сосудистые и кожно-гальванические реакции, т. е. происходят вегетативные изменения; возникают и изменения электрической активности мозга. Безусловные ориентировочные реакции рассматривают как физиологические механизмы актов пробуждения, возникновения внимания.

Таким образом, физиологической основой внимания является общая активация деятельности мозга, обеспечивающая переход от сна к бодрствованию и от пассивного бодрствования к активному бодрствованию, активация, связанная с возбуждением ретикулярной формации, которая повышает и тонус коры.

Однако общая активация мозга и неорганизованные ориентировочные реакции не объясняют особенности избирательного протекания процессов внимания. Каковы же нейрофизиологические механизмы этих процессов? Селективное внимание связывают прежде всего с наличием специальных механизмов, облегчающих проведение значимых, релевантных раздражителей и одновременно блокирующих проведение иррелевантных (незначимых, несущественных) воздействий. Анатомо-физиологическим субстратом этих механизмов считают некоторые отделы неспецифической системы мозга (избирательная деятельность ретикулярной формации; неспецифические влияния таламической системы, которые изменяют возбудимость корковых клеток; многие физиологи указывают на важную роль гиппокампа).

За последние годы, в связи с работами советских и зарубежных ученых, все большую роль начинают играть представления

о ведущей роли коры больших полушарий в системе нейрофизиологических механизмов внимания. На роль коры в регуляции процессов внимания указывали еще И. П. Павлов и А. А. Ухтомский. Для понимания физиологических основ внимания существенно важен открытый И. П. Павловым закон индукции нервных процессов. Согласно этому закону, процессы возбуждения, возникающие в одной области коры головного мозга, вызывают торможение в других ее областях. И наоборот, торможение одной части коры влечет за собой повышение возбуждения в других частях коры. В каждый момент времени в коре имеется какой-либо очаг повышенной возбудимости, характеризующийся наиболее благоприятными, оптимальными условиями для возбуждения.

"Если бы можно было, - говорил И. П. Павлов, - видеть сквозь черепную крышку и если бы место больших полушарий с оптимальной возбудимостью светилось, то мы увидали бы на думающем сознательном человеке, как по его большим полушариям передвигается постоянно изменяющееся в форме и величине причудливо неправильных очертаний светлое пятно, окруженное на всем остальном пространстве полушарий более или менее значительной тенью"1. Именно этому "светлому пятну", которое может охватить собой

одновременно различные области коры, и соответствует более ясное сознание того, что воздействует на нас и вызывает это повышенное возбуждение.

Большое значение для выяснения физиологических основ внимания имеет также принцип доминанты, выдвинутый А. А. Ухтомским. Согласно этому принципу, в мозгу всегда имеется доминирующий, господствующий очаг возбуждения, который как бы привлекает к себе все возбуждения, идущие в это время в мозг, и благодаря этому в еще большей степени доминирует над ними. Основой возникновения такого очага является не только сила данного раздражителя (иногда она может и не играть существенной роли), но и внутреннее состояние всей нервной системы,, обусловленное предшествующими раздражителями и наличием уже проторенных путей в мозгу, связей, закрепленных в предшествующем опыте, наличием определенной совокупности доминирующих возбуждений и торможений. С психологической стороны это выражается во внимании к одним раздражителям и отвлечении от других действующих в данный момент раздражителей.

Современные данные показывают наличие корковых влияний, поддерживающих ретикулярный тонус и обеспечивающих длительную избирательную активацию. Так, раздражение неспецифических отделов коры приводит к распаду

организованного, направленного поведения, хотя общая активация (и ориентировочные реакции) сохраняется. Животное при этом быстро реагирует на каждый новый раздражитель, но не удерживает внимания на нем.

Имеются данные и о тормозящем влиянии коры на ретикулярную формацию и через нее на периферические рецепторные приборы. Так, если у животного (кошки), находящегося в спокойном состоянии, в ответ на звуковой раздражитель регистрируется появление электрических потенциалов на различных уровнях слухового пути, то при внезапном предъявлении животному биологически важных раздражителей (крыса, запах рыбы) эти потенциалы значительно уменьшаются или даже исчезают уже в слуховом ганглии (т. е. на периферии). Таким образом, доминанта, возникшая в коре, вызывает блокаду воздействия иррелевантных раздражителей уже на периферии.

С процессом внимания на уровне коры больших полушарий связывают и наличие (преимущественно в лимбической области и лобных долях мозга) особого типа нейронов, которые не являются сенсорноспецифическими, т. е. не связаны с действием раздражителей определенной модальности. Это так называемые нейроны внимания (детекторы новизны) и клетки установки (клетки ожидания). Предполагается, что первые как бы сравнивают действия раздражителей и реагируют только на их изменение, на новизну. Вторые реагируют только в случае несоответствия действующих раздражителей ожидаемым.

Согласно предположениям многих исследователей, в регуляции высших произвольных форм внимания большую роль играют лобные доли мозга. Это обосновывается физиологическими данными, опытами на животных и результатами клинико-психологических исследований. Так, у животных, лишенных лобных долей, ориентировочные реакции теряют избирательный характер. У здоровых людей в условиях напряженного внимания, например при решении различных интеллектуальных и двигательных заданий, возникают изменения биоэлектрической активности в лобных долях мозга. У больных с поражениями некоторых отделов лобных долей мозга

фактически невозможно с помощью речевой инструкции ("считать сигналы", "внимательно наблюдать за сигналами") вызвать устойчивое напряженное произвольное внимание. Приступив к выполнению предложенного задания, такие больные не могут на нем сосредоточиться, не могут затормозить реакции на побочные раздражители. Стоит кому-то из соседей по палате заговорить, даже шепотом, они непроизвольно вступают в разговор, лишь только в палату кто-то войдет, они перестают выполнять задание и смотрят на вошедшего. Для этих больных, таким образом, характерно глубокое нарушение произвольного внимания и патологическое усиление непроизвольных форм внимания. А у

192

больных с поражениями задних отделов мозга и связанными с этими нарушениями отдельных компонентов ориентировочного рефлекса дополнительная речевая инструкция приводит к мобилизации внимания. Эти данные (исследования Е. Д. Хомской) позволяют предполагать, что нейрофизиологической основой произвольных форм внимания являются особые кортикофугальные (исходящие из коры мозга) речевые влияния лобных долей мозга.

Таким образом, согласно современным данным, процессы внимания связаны как с корой, так и с подкорковыми образованиями; но их роль в регуляции разных форм внимания различна.

193

----

1 Павлов И. П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. - Полн. собр. соч. Изд 2-е, доп., т. III, кн. I М. - Л., Изд-во АН СССР, 1951, с. 248.

II. 7.3. Виды внимания и их характеристика

Непроизвольное внимание
Каковы причины возникновения, пробуждения непроизвольного внимания? Обычно в жизненных условиях, в деятельности имеется сложный комплекс причин, тесно связанных друг с другом. Для анализа их можно разделить, несколько условно, на различные группы.

К первой группе причин, способных вызвать и поддерживать непроизвольное внимание, относятся особенности самого раздражителя. Это прежде всего степень интенсивности раздражителя. Всякое достаточно сильное раздражение: громкие звуки, яркий свет, резкий запах - невольно может привлечь наше внимание. Важную роль при этом играет не столько абсолютная, сколько относительная интенсивность раздражителя, т. е. соотношение раздражителя по силе с другими действующими в этот момент раздражителями. Особое значение имеет для привлечения внимания контраст между раздражителями. Так, объект, больший по величине по сравнению с окружающими его предметами, скорее привлечет внимание. Раздражение более длительное замечается легче, если оно дается среди кратковременных раздражителей. Роль интенсивности раздражителя вытекает и из особенностей физиологических основ внимания - всякое изменение уровня бодрствования связано, как уже говорилось, с увеличением пли уменьшением интенсивности стимуляции.

Однако повседневные жизненные наблюдения, специальные опыты показывают, что внимание вызывается иногда очень слабыми, но значимыми в данный момент раздражителями и не привлекается действующими в этот же момент более интенсивными (по физическому характеру) раздражителями. Это показывает, что интенсивность раздражителя не является основным условием привлечения непроизвольного внимания.

К первой же группе причин относится новизна (необычность) раздражителя. Новизна - одна из наиболее важных особенностей раздражителей, вызывающих пробуждение непроизвольного внимания. Всякое вновь возникшее раздражение, как отмечал еще И. П. Павлов, если оно имеет достаточную интенсивность, вызывает ориентировочные реакции. Различают

абсолютную новизну (в этом случае раздражитель никогда не был в нашем опыте) и относительную новизну (необычное сочетание знакомых раздражителей). Предполагается, что пробуждение внимания более связано с относительной новизной раздражителей. Все необычное привлекает внимание. Это подтверждается специальными опытами на животных. Так, крысы в опытах значительно более интенсивно реагировали не на новые раздражители, а на необычное сочетание знакомых. Новизна может заключаться в изменении физических свойств (характера) действующих раздражителей. Ослабление действия раздражителя и прекращение его действия (отсутствие знакомых раздражителей) также может вызвать внимание. Новизна может быть связана с неожиданностью предъявления раздражителя. Факторами, обусловливающими привлечение внимания, могут быть и пространственные изменения или движение источника раздражения по отношению к положению органов чувств. Движущиеся предметы скорее привлекают наше внимание.

То, что внимание привлекается всеми новыми раздражителями, позволяет предполагать существование специальных процессов, от которых зависит прекращение реагирования на раздражители, утратившие признак новизны. Этот процесс принято называть привыканием. Самые разнообразные раздражители, обладающие фактически только одним общим свойством - новизной, потому и привлекают внимание, что реакция на них не ослаблена в результате привыкания.

Внимание, зависящее от особенностей раздражителя, т. е. от внешних причин, можно считать почти вынужденным. Педагогическая практика должна, конечно, считаться с этой категорией причин, вызывающих внимание. Однако они не могут целиком разрешить задачу организации внимания учащихся.

Ко второй группе причин, вызывающих непроизвольное внимание, относится соответствие внешних раздражителей внутреннему состоянию организма или личности, т. е. потребностям. Значимость раздражителей является категорией причин, которая играет наряду с новизной первостепенную роль в пробуждении и поддержании непроизвольного внимания. Так, у животных вместе с новыми индифферентными раздражителями внимание возбуждают значимые раздражители, которые сигнализируют о биологически важных, связанных с основными жизненными влечениями (голод, жажда и т. д.) факторах. У человека в каждый данный момент имеется ряд разнообразных потребностей, определяющих преобладающие в данный момент мотивы поведения. Соответствующие этим потребностям раздражители приобретают для личности наибольшую значимость. Взаимодействие внутренних побуждений (мотивов) и внешних раздражителей,

приобретающих в данный момент наибольшую значимость, и определяет пробуждение к этим раздражителям внимания. Из сказанного очевидно, что организация внимания

школьников в процессе обучения предполагает придание значимости как различным учебным объектам, так и самому процессу познания.

К следующей группе причин привлечения и поддержания непроизвольного внимания относятся чувства, связанные с воспринимаемыми объектами и с выполняемой деятельностью. Хорошо известно, что всякое раздражение, вызывающее то или иное чувство, привлекает внимание. К этой же категории причин относится самый первый и простейший признак интереса - занимательность, увлекательность. Подчеркивая эту особенность непроизвольного внимания, его иногда называют эмоциональным вниманием.

К внутренним причинам, вызывающим внимание, относится, далее, влияние прежнего опыта, в частности воздействие имеющихся у нас знаний и представлений, а также влияние навыков и привычек, которые имеют часто очень большое значение для поддержания внимания. В школьных условиях общая организованность учебного процесса, порядок в классе, соблюдение дисциплины в значительной мере способствуют вниманию учащихся. Правильно обрудованное рабочее место, точный распорядок занятий, требование чистоты и аккуратности в работе - все это также способствует организации внимания школьников.

Значительную роль в привлечении внимания играет ожидание определенных впечатлений. Ожидание нередко позволяет воспринять даже то, что мы при других обстоятельствах вовсе не заметили бы.

Исключительно велико действие общей направленности личности человека, и в частности его интересов, как одной из важнейших причин непроизвольного внимания. То, что непосредственно интересно нам, невольно привлекает внимание. Особенно велико действие интереса у детей как в более раннем, так и в школьном возрасте. Обусловленность внимания личностными факторами особенно существенна в произвольном внимании.

В работах советских психологов выделена еще одна важная категория причин, определяющих возникновение и характер направленности непроизвольного внимания, - зависимость направленности внимания от структуры деятельности. Это значит, что внимание к объекту (к действию) определяется местом, которое данный объект занимает в структуре деятельности. Так, внимание обычно привлекается целью деятельности и не привлекается способами ее осуществления (операциями). Однако если не выработаны прочные навыки (например, у школьников навыки письма, чтения, счета), сами операции становятся целью и привлекают к себе внимание.

Во всех рассмотренных случаях человек как бы совершенно невольно отдается воздействующим на него предметам, явлениям, они захватывают его как бы сами по себе. Он

непроизвольно, не ставя цели, выделяет наиболее сильные, новые и значимые раздражители, непроизвольно, не затрачивая усилий, обращает и концентрирует внимание на них. Внимание, которое проявляется в этих случаях, носит непроизвольный характер. Этот вид внимания можно считать наиболее простым, элементарным вниманием. Непроизвольное внимание свойственно не только человеку, но и животным.

Произвольное внимание

Характеризуя внимание человека, наряду с непроизвольным вниманием выделяют высшую, специфически человеческую его форму - произвольное внимание. Этот вид внимания существенно отличается от непроизвольного внимания как по характеру происхождения и формирования (в филогенезе и онтогенезе), так и по способам осуществления.

Произвольное внимание возникает тогда, когда человек ставит перед собой определенные задачи, сознательные цели, что и обусловливает выделение отдельных предметов (воздействий) как объектов его внимания. Приняв решение, поставив перед собой задачу заняться чем-то, какой-нибудь деятельностью (конспектировать книгу, слушать лекцию), мы, выполняя это решение, произвольно направляем и сосредоточиваем сознание на том, чем считаем нужным заняться. Направленность и концентрация внимания здесь зависит не от особенностей самих предметов (воздействий), а от поставленной, намеченной задачи, цели. В этих условиях, когда внимание направлено на раздражители, не являющиеся ни наиболее сильными, ни наиболее новыми или наиболее занимательными, нередко требуется определенное усилие воли, необходимое как для того, чтобы сохранить объект сосредоточения, т. е. не отвлекаться, так и для того, чтобы поддерживать определенную интенсивность процесса сосредоточения. Это особенно ярко проявляется при наличии в окружающей обстановке посторонних, иррелевантных и вместе с тем новых, сильных, представляющих большой интерес раздражителей, когда приходится сосредоточиваться как бы вопреки их воздействию. Таким образом, произвольное внимание есть проявление воли. Подчеркивая эту особенность произвольного внимания, его иногда называют волевым вниманием.

Произвольное внимание, как высший вид внимания, возникло в процессе труда. Маркс писал: "Кроме напряжения тех органов, которыми выполняется труд, в течение всего времени, труда необходима целесообразная воля, выражающаяся во внимании..."1

Произвольное внимание, как все высшие произвольные психические процессы, процесс опосредствованный, представляющий собой продукт социального развития. Это положение было особенно отчетливо подчеркнуто Л. С. Выготским.

В процессе развития произвольное внимание первоначально опосредствовано общением ребенка со взрослыми. Указания, приказ взрослых в виде речевой инструкции выделяют из окружающих ребенка предметов определенную, названную взрослым вещь, тем самым избирательно направляют внимание ребенка и подчиняют его поведение задачам, связанным с деятельностью, с этой вещью. При этом ребенку приходится обращать внимание на требуемые приказом (инструкцией) вещи или их признаки, отвлекаясь от своих непосредственных влечений. Постепенно по мере развития ребенок начинает строить свое поведение на основе собственных приказов, путем самостоятельной постановки задач. Сначала самоприказы даются во внешней развернутой речевой форме. Это и определяет избирательное выделение ребенком из окружающих предметов тех, которые становятся объектами его внимания. На первых этапах становления

произвольного внимания необходимым условием его поддержания является наличие внешних опор - в виде развернутых практических действий с выделенными объектами и развернутой речи ребенка. В ходе дальнейшего развития произвольного внимания постепенно происходит сокращение внешних опор, они как бы врастают внутрь, превращаются во внутреннюю речевую инструкцию, во внутреннее умственное действие, на основе которого осуществляется контроль и регуляция поведения, поддержание стойкой избирательной направленности сознания.

В произвольном внимании, таким образом, как и в других высших формах психической деятельности человека, важную роль играет речь (внешняя и внутренняя).

Специфические особенности произвольного внимания определяют и условие его поддержания. Произвольное внимание, так же как и непроизвольное, тесно связано с чувствами, прежним опытом личности, ее интересами. Влияние этих моментов сказывается, однако, при произвольном внимании косвенно, опосредствованно. Так, если непроизвольное внимание обусловлено непосредственными интересами, то при произвольном внимании интересы носят опосредствованный характер. Это интересы цели, интересы результата деятельности. Сама деятельность может не занимать непосредственно, но так как ее выполнение необходимо для решения важной задачи, она становится предметом внимания.

Произвольное внимание социально по своей природе и опосредствовано по структуре.

Послепроизвольное внимание

Подчеркивая особенности каждого вида внимания, мы отмечаем, что в жизненных условиях, в трудовой деятельности человека эти виды внимания находятся в сложной взаимосвязи. Имеются виды деятельности, которые не вызывают непосредственного интереса. При выполнении деятельности в этом случае сначала требуется организация направленности внимания и усилие воли

для его поддержания. Однако по мере преодоления трудностей, по мере углубления в деятельность она захватывает, увлекает человека, возникает интерес к предмету труда, к самому процессу труда. Происходит переход от одного вида внимания к другому. В психологической литературе имеются мнения, согласно которым в этом случае имеет место особый вид внимания.

Это внимание связано с сознательными задачами и целями, т. е. вызывается преднамеренно, поэтому его нельзя отождествлять с непроизвольным вниманием. С другой стороны, оно несходно и с произвольным вниманием, так как здесь уже не требуется волевых усилий или по крайней мере заметных волевых усилий для поддержания внимания. При характеристике этого вида внимания, качественно отличного как от непроизвольного, так и произвольного, в психологии используют термин "послепроизвольное внимание", введенный Н. Ф. Добрыниным. С этим видом внимания связывают наиболее интенсивную и плодотворную умственную деятельность (И. В. Страхов). Например, школьник берется за решение трудной задачи только потому, что ее нужно сделать. Задача сначала никак не поддается решению. Школьник постоянно отвлекается: то смотрит в окно, то бесцельно водит пером по бумаге и т. п. Ему приходится заставлять себя возвращаться к решению задачи, т. е. заставлять себя быть внимательным. Но вот найден правильный ход решения, задача становится все более и более понятной. Решение задачи все больше увлекает, захватывает школьника. В конце

концов задача стала для него интересной, он перестает отвлекаться, поддержание внимания уже не требует усилий.

Несомненно, что в учебном процессе важную роль играет непроизвольное внимание, связанное с яркостью, занимательностью учебного материала и таким же способом его преподнесения. Но нельзя строить учебно-воспитательный процесс, даже в младших классах, только на основе этого вида внимания. Еще К. Д. Ушинский отмечал, что "сделав занимательным свой урок, вы можете не бояться наскучить детям, но помните, что не все может быть занимательным в ученье, а непременно есть и скучные вещи, и должны быть. Приучите же ребенка делать не только то, что его занимает, но и то, что не занимает, - делать ради удовольствия исполнить свою обязанность"2.

В школьной практике необходимо, опираясь на непроизвольное внимание, воспитывать произвольное. Однако следует учитывать, что постоянная поддержка внимания с помощью волевых усилий связана с большим напряжением и очень утомительна. Это и определяет особое значение послепроизвольного внимания в процессе обучения.

----

1 Маркс К. Капитал. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 23, с. 189.
2 Ушинский К. Д. Родное слово. - Собр соч., т. 6. М. - Л., Изд-во АПН РСФСР, 1949, с. 252.

II. 7.4. Характерные особенности внимания

Устойчивость, колебания, переключение и отвлечение внимания

Внимание представляет собой многосторонний процесс. Одна из существенных сторон внимания, являющаяся необходимым условием всех видов деятельности человека - трудовой, учебной, спортивной, - это устойчивость взимания. Она определяется длительностью сохранения интенсивного (концентрированного) внимания. Устойчивость - характеристика внимания во времени. Показатель устойчивости - высокая продуктивность деятельности (объем, точность работы) в течение некоторого промежутка времени. Длительность интенсивного сосредоточения зависит от целого ряда условий: от характера и содержания деятельности, которая совершается при наличии того или иного вида внимания, от отношения к объекту внимания, от степени интереса к данному предмету или деятельности. Невозможно сколько-нибудь длительное сосредоточение на одном и том же объекте, если сам он не меняется или если мы не можем рассматривать его с разных сторон. Ведь при рассматривании внимание как бы движется внутри определенных рамок, как бы перемещается по объекту, раскрывая в нем новые стороны. Степень устойчивости внимания увеличивается с увеличением сложности объекта внимания. Однако эта сложность должна быть оптимальной, в противном случае возможно быстрое наступление утомления и ослабление сосредоточения.

Исключительно большое значение для устойчивости сосредоточения имеет активность личности, ее деятельность. Активность может проявляться во внешне выраженных практических действиях с объектами внимания. Непосредственное оперирование предметами, действия с ними являются условием разнообразия получаемых от предметов впечатлений. Это поддерживает интерес и внимание. Большое значение имеет и внутренняя мыслительная деятельность, связанная с решением задач, которые требуют

наиболее полного отражения объектов внимания. Постановка в процессе деятельности все новых и новых задач, решение их - наиболее важные условия сохранения сосредоточения. "Внимание к объекту, - подчеркивал К. С. Станиславский, рассматривая вопрос о сценическом внимании актера, - вызывает естественную потребность что-то сделать с ним. Действие же еще более сосредоточивает внимание на объекте. Таким образом, внимание, сливаясь с действием и взаимно переплетаясь, создает крепкую связь с объектом"1.

Не будучи способным к длительному сосредоточению на одном объекте, мы можем в течение продолжительного времени быть внимательными при выполнении определенной работы.

199

В этом случае, при сохранении общей направленности деятельности, объекты действий, сами действия, операции могут меняться в соответствии с задачей деятельности, что и является условием длительного сосредоточения.

Таким образом, анализ особенностей устойчивости внимания показывает, что она не означает его статичности, что устойчивость связана с днпамчческими характеристиками внимания.

Одной из динамических особенностей внимания являются колебания внимания. Под колебанием внимания понимают периодические кратковременные непроизвольные изменения степени интенсивности (напряжения) внимания. Колебания внимания проявляются во временном изменении интенсивности ощущений. Так, прислушиваясь к очень слабому, едва слышному звуку, например тиканию часов, мы то замечаем звук, то перестаем замечать, несмотря на внимание к нему. Эти смены протекают скачкообразно в короткие промежутки времени. Были подсчитаны периоды колебаний внимания при предъявлении элементарных раздражителей. По данным русского психолога Н. Н. Ланге, они составляют обычно промежуток от 2-3 секунд до 12 секунд. Наиболее длительные колебания наблюдались при предъявлении звуковых раздражителей, затем при зрительных и наиболее короткие - при осязательных. Очевидно, что незначительные колебания, в рамках устойчивого сосредоточения, субъективно часто не замечаются и не оказывают существенного влияния на характер протекания и эффективность многих видов деятельности.

Чем объяснить эти колебания? Существует несколько мнений. Так, колебания при действии элементарных раздражителей связывают с локальной адаптацией (приспособлением к раздражителю) органов чувств. В современной нейрофизиологии выдвигается ряд новых гипотез о колебании внимания. Колебания внимания связывают с колебанием ряда физиологических функций организма, таких, как артериальное давление, дыхание, с ритмическим характером сенсорной фильтрации, с ритмическим функционированием определенного типа нейронов.

Рис. 10

Подвижность, динамичность внимания при восприятии хорошо иллюстрируется так называемыми двойственными изображениями. Если смотреть на изображение усеченной пирамиды (рис. 10), она может казаться то обращенной вершиной к нам, как бы выступающей вперед, то обращенной вершиной от нас, как бы уходящей вглубь. Однако

если связывать рассматривание с определенным воображаемым дополнением к данной фигуре (например, представить себе комнату,

200

уходящую от нас, стол у задней стены ее, стул, сидящего на стуле школьника и т. п.), то фигура все время воспринимается обращенной вершиной от нас. Можно с помощью воображаемых дополнений сохранять без колебаний и фигуру обращенной вершиной к нам.

Устойчивость внимания необходимо сочетается и с такой сто динамической особенностью, как переключение. Переключение проявляется в быстром переходе от одной деятельности к другой. Это быстрое перемещение внимания, обусловленное сознательно и преднамеренно поставленной новой задачей. Переключение может также проявляться либо в переходе от одного объекта определенной деятельности к другому, либо от одной операции к другой. В этом случае переключение происходит внутри одной деятельности. Так, школьник, решая задачу, переходит от одних данных условий к другим, от одних операций к другим. Объекты сосредоточения все время меняются, но деятельность остается той же самой - решение задачи. Поскольку деятельность в течение продолжительного времени остается неизменной, а происходит смена объектов, операций, здесь имеет место переключение внимания в рамках его устойчивости. Такое переключение при продолжительной деятельности предотвращает утомление и тем самым повышает устойчивость внимания. Однако оно не должно быть слишком частым. Частое переключение очень трудно. Поэтому даже в рамках устойчивости оно может иметь отрицательное значение.

При характеристике процесса переключения возможно выделение ряда показателей. Это переходный интервал, или время переключения, т. е. время, затраченное на переход от одной деятельности (одного объекта, операции) к другой; объем работы в единицу времени (по сравнению с объемом работы, выполненным в то же время в деятельности без переключения внимания) (в качестве показателя производительности можно рассматривать и время выполнения определенного по объему материала); точность работы - ее безошибочность или наличие ошибок переключения, в которых может проявляться тормозящее влияние предыдущей деятельности.

Можно говорить о полном, завершенном переключении, либо о неполном, незавершенном. При неполном, незавершенном переключении человек, приступив к выполнению новой работы, не отключается фактически от предыдущей и выполняет новую работу по правилам старой, что и ведет к ошибкам. Поэтому учитель, управляя процессом переключения внимания учащихся, должен анализировать и учитывать не только переходный интервал времени переключения, но и характер деятельности после переключения внимания. Так, в случаях, когда быстрота переключаемости сочетается с незавершенностью переключения, необходимо подчинить деятельность новым требованиям.

201

Успешность переключения зависит от характера особенностей выполнения предыдущей и последующей деятельности (показатели переключения значительно снижаются при переходе от легкой деятельности к трудной). Успешность переключения связана и с отношением человека к предыдущей деятельности: чем интереснее предшествующая деятельность и менее интересна последующая, тем труднее происходит переключение.

Имеются значительные индивидуальные различия в переключаемости как способности личности к переключению внимания. Некоторые быстро и легко переходят от выполнения одной деятельности к другой. Для иных этот переход требует длительного времени и затраты усилий. Предполагается, что индивидуально-типические особенности переключения внимания связаны с особенностями подвижности нервных процессов.

Многие современные профессии, где человек имеет дело с частыми и внезапными изменениями в объектах деятельности, предъявляют высокие требования к переключаемости внимания. Большое значение имеет переключение внимания в учебном процессе. Необходимость переключения внимания учащихся обусловлена особенностями протекания самого учебного процесса: сменой различных учебных предметов в течение школьного дня, последовательностью этапов изучения материала на уроках, что предполагает смену видов и форм деятельности учащихся. Рациональное переключение внимания учащихся имеет важное значение и с точки зрения гигиены умственного труда, является одним из важных условий поддержания необходимого уровня работоспособности.

Сознательное переключение внимания не нужно смешивать с отвлечением - непроизвольным отклонением внимания с основной деятельности на посторонние объекты, отрицательно влияющим на выполнение работы. Легкая отвлекаемость внимания характеризует его недостаточную устойчивость. Отвлекающее действие посторонних раздражителей зависит от их особенностей и от характера выполняемой работы. Очень сильно отвлекают внимание раздражители внезапные, прерывистые, неожиданные, а также связанные с эмоциями. При длителъном выполнении однообразной работы действие побочных раздражителей усиливается в связи с развитием утомления. В этом же случае отвлечение внимания может иметь внутреннее происхождение, когда отвлекают непроизвольно возникающие представления, мысли. Отвлекающее воздействие посторонних раздражителей сильнее сказывается в мыслительной деятельности, не связанной с внешними опорами. Оно сильнее при слуховом сосредоточении, чем при зрительном.

Имеются значительные индивидуальные различия в помехоустойчивости, т. е. в способности индивида противостоять отвлекающим воздействиям. Эти различия связаны, по-видимому, с особенностями нервной системы, а именно с ее силой. Так,

у лиц с сильной нервной системой при выполнении разного рода интеллектуальных задач в условиях, казалось бы, способствующих отвлечению внимания, эффективность деятельности может повышаться. Это связано с усилением доминантных очагов. При слабой нервной системе воздействие отвлекающих раздражителей при прочих равных условиях (отношение к деятельности, мотивы и т. д.) ведет к ухудшению ее показателей.

Распределение внимания

Под распределением внимания понимают такое его свойство, которое обусловливает успешность одновременного выполнения двух (или более) видов деятельности (или нескольких действий в процессе одной деятельности). В сложных современных видах труда может одновременно совмещаться два или несколько видов деятельности; деятельность может складываться и из нескольких различных, но одновременно протекающих процессов (действий), каждый из которых отвечает различным задачам. Во всех этих случаях человеку необходимо распределять внимание, т. е. одновременно

сосредоточивать его на различных процессах (объектах) . При этом различным является не только количество одновременно осуществляемых действий, но и степень отчетливости их осознания. Например, оператор, управляющий движущимся объектом, должен наблюдать за показанием приборов и следить за изменяющейся окружающей обстановкой, осуществлять операции контроля и управление.

Высокий уровень распределения внимания одно из обязательных условий успешности почти любого современного вида труда. Оно требуется в труде операторов, рабочих-многостаночников, водителей транспорта, педагогов и т. д. Так, учитель, объясняющий материал на уроке, должен одновременно контролировать ход своей мысли, следить за своей речью и наблюдать за тем, как воспринимают материал школьники - видеть класс.

Уровень распределения внимания зависит от ряда условий: от характера совмещаемых видов деятельности (они могут быть однородными и разнородными), от степени их сложности (и в связи с этим степени требуемого психического напряжения), от знакомости и привычности их (т. е. от степени овладения основными приемами деятельности). Так, чем сложнее совмещаемые виды деятельности, тем труднее распределять внимание. При совмещении умственной деятельности и моторной продуктивность умственной деятельности может снижаться в большей степени, чем моторной. Трудность представляет совмещение двух видов умственной деятельности. Во всех случаях основным условием возможности распределения внимания является то, что каждый из выполняемых видов деятельности знаком и один из них до некоторой степени привычен, автоматизирован или имеет возможность автоматизироваться. Чем менее автоматизирован один из совмещаемых видов деятельности, тем слабее

распределение внимания. Однако речь здесь идет не о полной автоматизации, ибо полностью автоматизированная деятельность не требует постоянного контроля. В случае, когда в результате овладения деятельностью постоянный осознанный контроль за отдельными ее сенсорными и моторными компонентами заменяется или периодическим, или нерегулярным контролем, связанным с особенностью протекания деятельности (возникающими трудностями, ошибками), имеет место уже сложная форма внимания - сочетание переключения и распределения.

В трудовой и повседневной деятельности человека такие свойства внимания, как распределение, переключение, неразрывно связаны между собой, взаимопроникают друг в друга, являются сторонами единого процесса внимания. Так, при посадке самолета неопытный летчик не может одновременно воспринять ряд изолированных моментов - скорость приближения самолета к земле, расстояние до земли, крен, снос и т. д. Очевидно, в этом случае происходит быстрое переключение внимания с одного элемента ситуации на другой. А у опытного летчика все элементы объединяются в одну ситуацию, воспринимаются одновременно.

Для изучения особенностей внимания в психологии используют ряд методов. При изучении, например, устойчивости внимания наиболее часто используют тест, предложенный французским психологом Б. Бурдоном (метод корректурной пробы). Тест корректурной пробы (см. с. 64) может применяться и при изучении других свойств внимания - распределения, переключения. В этих опытах испытуемому предлагают в течение некоторого времени (обычно от 3 до 10-15 минут) просматривать бланк с набором определенных знаков - букв, цифр и т. п. - и зачеркивать предложенным способом некоторые из них. Обработка экспериментальных данных разными исследователями

проводится по-разному, но обычно при анализе результатов выделяют следующие показатели: количество просмотренного в единицу времени материала (число строк, отдельных знаков), что рассматривают как показатель скорости, и количество допущенных в то же время ошибок (пропущенных знаков, неправильно зачеркнутых знаков) - это показатель точности. Затем дается обобщенная оценка работы.

При исследовании распределения внимания предлагают одновременно с вычеркиванием знаков выполнять еще одно задание (например, считать звуки или слушать чтение текста, содержание которого подлежит воспроизведению). Сопоставляется продуктивность работы при выполнении одного задания и при одновременном выполнении двух заданий.

Для изучения переключения внимания также используют ряд методов. Так, возможно изучать переключение с помощью таблиц Шульте (методику иногда называют "отыскивание чисел" или "отыскивание чисел с переключением"). В последнее

время широко используются черно-красные таблицы (предложены Ф. Д. Горбовым), являющиеся модификацией таблиц Шульте. Испытуемым предлагают квадрат, на котором в случайном порядке (на мелких квадратиках) расположены различные знаки, например арабские и римские цифры, и дают задание попеременно показывать арабские цифры в возрастающем порядке (от 1 до 25), а римские - в убывающем (от XXV до I). При использовании черно-красных таблиц испытуемый называет и число и цвет (например, "1, черное - 24, красное; 2, черное - 23, красное" и т. д.). Вычисляются показатели переключения.

Расстройства внимания

Отрицательную сторону внимания составляет рассеянность. Под рассеянностью нередко понимают результат углубления в работу, в связи с чем человек не замечает окружающего, не слышит, например, обращенные к нему вопросы. Этот вид рассеянности иногда называют мнимой рассеянностью. Конечно, такое углубление допустимо, но лишь тогда, когда мы можем целиком отдаться одной деятельности. В жизни же часто бывает нужно, занимаясь каким-либо делом, следить и за изменением окружающей обстановки, уметь распределять внимание. И такая рассеянность затрудняет отношение человека с окружающим миром.

Совсем другой вид рассеянности представляют собой те случаи, когда человек не в состоянии ни на чем долго сосредоточиваться, когда он постоянно переходит от одного объекта (явления) к другому, ни на чем не задерживаясь. Такая рассеянность у взрослых бывает в состоянии утомления. У детей она встречается довольно часто. Бороться с ней надо путем длительного воспитания всей личности ребенка, в особенности его волевых качеств.

Помимо рассеянности наблюдаются и другие расстройства внимания. К их числу относят болезненное сужение сознания, его уменьшенную сферу действия. С этим нередко связывается слабая распределяемость внимания. Такого рода патологические явления наблюдаются при некоторых органических заболеваниях мозга. Больной находится только в сфере наиболее близких ему впечатлений и воспоминаний, динамика и поле его внимания ограничиваются только объектами, имеющими ситуативную значимость. При других заболеваниях наблюдается легкая отвлекаемость внимания, его чрезмерная подвижность, постоянный переход от одного объекта и вида деятельности к другому. В

отдельных случаях такой постоянный переход от одного объекта к другому делает невозможным выполнение какой бы то ни было работы.

При некоторых психических заболеваниях наблюдается инертность, малая подвижность внимания или патологическая фиксация его.

----

1 Станиславский К. С. Работа актера над собой. - Собр. соч. в 8-ми т., т. 2. М., "Искусство", 1954, с. 102.

II. 7.5. Развитие внимания у детей и пути его формирования

Развитие внимания
Внимание у детей начинает проявляться довольно рано. В первые месяцы жизни для ребенка характерно только непроизвольное внимание. При этом сначала ребенок реагирует на внешние раздражители лишь при резкой их смене: при переходе от сумрака к яркому свету, при смене температуры, при внезапных громких звуках и г. п. Начиная с третьего месяца жизни и особенно на пятом месяце объектами внимания становятся определенные предметы. Ребенок все больше заинтересовывается их внешней стороной. Он может подолгу рассматривать какой-нибудь предмет, ощупывать его, брать в рот. Его интересует все блестящее, яркое, новое. В младенческом возрасте внимание ребенка прежде всего привлекают те предметы и их свойства, которые связаны с удовлетворением основных потребностей.

Зачатки произвольного внимания обычно возникают к концу первого или в начале второго года жизни. Произвольное внимание развивается на основе непроизвольного. Возникает это внимание, как уже указывалось, в процессе общения со взрослыми, под их влиянием и формируется в процессе воспитания. Таким образом, эти два вида внимания выступают и в качестве различных уровней его развития.

Большое значение для развития произвольного внимания в дошкольном возрасте имеет игра. В играх ребенок сталкивается с необходимостью координировать свои движения сообразно с задачами, направлять свои действия в соответствии с определенными правилами, подчиняться требованиям группы. Игры вырабатывают способность намеренно сосредоточивать свое внимание на определенных предметах.

Значительное влияние на формирование произвольного внимания оказывает включение ребенка-дошкольника в посильную трудовую деятельность.

Однако в дошкольном возрасте основное значение имеет непроизвольное внимание. Если непроизвольное внимание ребенка может быть устойчивым и интенсивным (ребенок иногда так увлекается игрой, что забывает обо всем окружающем), то произвольное внимание в этом возрасте очень неустойчиво, не может долго сохраняться на одном объекте, не может быть достаточно углубленным, оно легко отвлекается. Внимание дошкольника тесно связано с его эмоциями.

Формирование внимания

Высокие требования ко всем видам и свойствам внимания ребенка предъявляет учебная деятельность. Являясь одним из основных условий успешности учебного процесса, внимание в нем и формируется. Особенно велико значение учебной деятельности для воспитания произвольного внимания. Большую роль в привлечении и поддержании внимания учащихся на уроках, а тем самым и в

вопитании их внимательности как свойства личности имеет правильная организация учебного процесса.

Состояние внимания учащихся определяется особенностями преподавания, зависит как or содержания материала, так и от его подачи. Живое, яркое, эмоциональное преподнесение содержательного, но вместе с тем интересного, доступного материала, особенно в младших классах, - важная форма управления непроизвольным вниманием, условие внимательности школьников на уроке.

Одна из основных причин невнимания - недостаточная умственная активность учащихся. Постоянная мыслительная деятельность, поддерживаемая в младших классах и у подростков многообразными практическими действиями, имеет большое значение для организации внимания. Однообразная, продолжительная, нетворческая работа ослабляет концентрацию внимания. Поэтому необходимо, особенно в младших классах, применять разнообразные виды и формы работы. При этом следует учитывать, что длительное слуховое сосредоточение представляет значительно большую трудность по сравнению со зрительным.

Определенное значение имеет и поддержание оптимального темпа урока. Темп проведения урока зависит от содержания материала, трудности или легкости его усвоения, возраста учащихся. Четкая организация начала урока, подготовленность класса и учащихся к уроку, в частности организация их рабочих мест, также способствуют установлению внимания.

Известно, что произвольное внимание связано с направленностью личности. Поэтому решающее значение в его воспитании имеет формирование интересов, воспитание воли, приучение к систематическому дисциплинированному труду.

Некоторые советские психологи понимают внимание как идеальное, сокращенное и автоматизированное действие контроля. В связи с этим стоят вопросы о возможности и необходимости его специального целенаправленного формирования. Предполагается, что так называемая невнимательность школьников, проявляющаяся, например, в ошибках "не на правила" (пропуск букв и слов при списывании текста, знаков при решении примеров и т. д.), связана с неполноценным формированием функции психологического контроля в условиях, когда он складывается стихийно. Как всякое свернутое автоматизированное умственное действие, действие контроля должно формироваться поэтапно. Так, при формировании у "невнимательных" учащихся действия контроля при списывании текста на первом этапе детям давали карточки с правилом проверки (описанием порядка операций проверки текста), т. е. задавали полную ориентировочную основу действия, например: "Читай слово вслух по слогам, выясняй, подходят ли буквы к слову, смотри, нет ли пропуска букв". На втором этапе - этапе материального (или материализованного) действия учащиеся выполняли его во внешней, развернутой

форме как внешнее предметное действие: проверяли слова текста, держа карточку с правилом проверки в руках и отчеркивая вертикальной черточкой каждый слог слова (образцом для проверки служит текст учебника). Следующий этап - этап внешне-речевой. Все операции выполняются учащимися в форме внешней речи - громкой речи вслух. На этот этап учащихся переводят тогда, когда они хорошо усвоили содержание действия, т. е. тогда, когда школьники научились проверять текст, не пользуясь внешней опорой - карточкой. Затем ученику, если во внешнеречевой форме действие контроля выполнялось легко и правильно, разрешается перейти на речь "про себя". В этом случае он еще получает указания типа "называй про себя первую операцию" и т. п. В качестве промежуточного этапа может быть выделено действие в форме речи шепотом, где так же, как на этапе громкой речи, проговариваются все операции действия. Показателем усвоения действия на каждом этапе является точность, быстрота и самостоятельность выполнения работы, т. е. самостоятельная безошибочная проверка текста. Если же ученик пропускал ошибки в проверяемом тексте, ему предлагали вернуться на предыдущий этап. Последним этапом формирования действия контроля является перевод его в умственный план. Действие выполняется в форме внутренней речи. Ученики начинают проверять текст молча - просматривают текст и исправляют ошибки. "Невнимательные" ученики начинают успешно выполнять задание по списыванию текста, т. е. быть внимательными. Действие максимально сокращается, автоматизируется. Автоматизация и сокращение действия обеспечивается повторяемостью, выполнением однотипных заданий. Предполагается, что действие контроля на уровне свернутого умственного действия сближается с основным действием и может не только следовать за ним, но даже и опережать его, что и является одним из условий правильности выполнения основного действия (деятельности). Так, при списывании текста контроль сближается с написанием и, по-видимому, опережает его, что и является одним из условий безошибочного выполнения работы.

В связи с тем что действие психического контроля имеет некоторые основные, общие черты, независимые как от характера основного действия, так и от содержания материала, сформированное на одном материале (в одних условиях), оно довольно быстро и легко может быть обобщено (перенесено в другие условия, на другие задачи). Поэтому формирование его в некоторых определенных условиях, с обязательным выделением и подчеркиванием общих и основных особенностей, будет не только приводить к внимательному выполнению данного задания, но и способствовать формированию внимательности как качества личности. Задача планомерного воспитания внимания в связи с этим видится как постоянное формирование новых действий умственного контроля. Но и при таком формировании внимания

непременным условием является наличие положительной мотивации основной деятельности.

Конечно, внимание, как уже указывалось, не ограничивается только контролем.

По современным данным и в период зрелости после 18 лет стабилизации в развитии функции внимания не наблюдается, а происходят непрерывные изменения. Эти изменения функции внимания, различных свойств внимания носят в основном эволюционный характер. Усиливаются связи внимания с основными интеллектуальными процессами (вербальная память и вербально-логическое мышление). Важным показателем развития

внимания является тот факт, что с возрастом внимание играет все большую роль в произвольной регуляции психической деятельности.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Сущность и функции внимания в психической деятельности человека.
Физиологические механизмы внимания.
Произвольное внимание и его зависимость от характера трудовой деятельности.
Характерные особенности внимания.
Развитие внимания у детей.
Темы для рефератов

Учение о внимании в советской психологии.
Генезис внимания у ребенка.
Пути формирования внимания в школьном возрасте.
Литература

Гальперин П. Я., Кабыльницкая С. Л. Экспериментальное формирование внимания. Изд-во МГУ, 1974.

Добрынин Н. Ф. О новых исследованиях внимания. - "Вопросы психологии", 1973, № 3.

Добрынин Н. Ф, О селективности и динамике внимания. - "Вопросы психологии", 1975, № 2.

Хомская Е. Д. Мозг и активация. Изд-во МГУ, 1972.

Экспериментальное исследование внимания. - "Ученые записки МГПИ им. В. И. Ленина", 1970, № 381.

ГЛАВА 8.

РЕЧЬ И ОБЩЕНИЕ

II. 8. 1. Язык, общение, речевая деятельность

Выше уже было сказано о том, что животное может приспосабливаться к условиям жизни только, что называется, в "индивидуальном порядке", вырабатывая у себя определенную систему условных рефлексов. Животное принципиально не способно усвоить опыт предшествующих поколений (если, конечно, этот опыт не отложится в строении его тела или в особенностях функционирования нервной системы, например в виде врожденных, безусловных рефлексов). Важнейшее отличие человека от всех других животных, позволившее ему достигнуть за кратчайший (сравнительно с общим ходом

эволюционного процесса) срок грандиозных успехов в познании и овладении силами природы, заключается в том, что его личностный, индивидуальный опыт неразрывно связан с опытом общечеловеческим, что деятельность каждого человека опосредствована опытом других людей.

Это оказывается для него возможным благодаря существованию языка.

Понятие о языке
Что такое язык? Самым общим определением будет следующее: язык есть система словесных знаков.

Знак - это любой элемент действительности, опосредствующий нашу теоретическую деятельность. От свойств знака зависит выполнение деятельности. Знак имеет общественную, социальную природу, он как бы задан каждому из нас обществом - или создан в результате соглашения (знаки уличного движения), или сложился в процессе исторического развития деятельности общества (знаки языка, т. е. слова). Например, мы будем, сидя за рулем автомобиля, вести себя по-разному в зависимости от тех знаков уличного движения, с которыми встретимся на пути. Легко видеть, что в этом отношении нет принципиальной разницы между знаком и орудием (Л. С. Выготский и называл знаки психологическими орудиями): только орудие опосредствует нашу практическую, трудовую деятельность, знак же опосредствует нашу теоретическую, интеллектуальную деятельность, в частности процессы общения, восприятия, памяти, мышления и т. д.

210

Каковы же обусловливающие нашу теоретическую деятельность объективные свойства словесного знака? Это значение слова, его содержательная сторона. Говоря "стул", мы тем самым сообщаем огромное количество полезной информации: то, что это предмет мебели о четырех ножках, предназначенный для сидения, имеющий спинку и т. д. Можно ли сказать, что вся эта информация предполагается звучанием слова "стул", что звуки, его составляющие, изначально связаны какой-то внутренней связью с этой информацией? Конечно, нет. Просто мы при любом употреблении последовательности звуков "с-т-у-л" связываем с этим звучанием все те потенциально существенные для нас, т. е. в конечном счете общественно важные, признаки, которыми характеризуется соответствующий класс реальных предметов или явлений и которые используются нами. Значение слова "стул" - это, образно выражаясь, все то, что мы потенциально можем сделать с реальным стулом, все то, что мы знаем о его свойствах. И каждый раз, употребляя слово "стул" для обозначения определенного предмета, мы тем самым указываем своему собеседнику или себе самому, к какому классу предметов данный предмет относится, какая деятельность может быть произведена с этим предметом или, если мы не имеем в виду конкретного стула, - с классом предметов (стулом вообще или каждым из множества стульев).

Психологи отличают от значения слова его личностный смысл. Если значение объединяет социально значимые признаки слова, то личностный смысл - это субъективное переживание его содержания. Значение слова "смерть" - общее для всех людей; но смысл этого слова для молодого человека и старика или неизлечимо больного человека различен. Личностный смысл - это отражение в сознании того места, которое занимает данный предмет (явление) в системе деятельности человека.

Основные функции языка
Поведение, деятельность каждого отдельного человека в принципе Определяют три существенных фактора.

Во-первых, общественно-исторический опыт всего человечества или более узкого человеческого коллектива. Маленький ребенок познает мир не самостоятельно: он задает родителям вопросы, а они отвечают; в этих ответах ребенок получает частичку общего знания, которую он в дальнейшем использует в своей деятельности. Эту частичку знания он получает в языковой форме, при помощи языка, системы словесных знаков. То же происходит и в школе: все, что школьник узнает о мире, он усваивает из объяснений учителя или из учебника, т. е. опять-таки посредством языка. Здесь язык выступает в одной из важнейших своих функций - как средство существования, передачи и усвоения общественно-исторического опыта.

Во-вторых, поведение, деятельность отдельного человека определяет непосредственный опыт других людей, нередко не

имеющий общественной ценности. Например, я направляюсь в столовую. Навстречу попадается товарищ, говорящий мне: "Столовая закрыта на ремонт". Это сообщение не войдет ни в школьные учебники, ни в университетские лекции - обществу в целом оно глубоко безразлично. Но это сообщение определенным образом регулирует мою деятельность: я повернусь и пойду в другую столовую. Здесь язык выступил в другой своей важнейшей функции - как средство, или способ, коммуникации (общения). Всякая коммуникация, всякое общение есть прежде всего воздействие на собеседника - прямое (если мы прямо указываем на то, что надо сделать) или косвенное (если мы сообщаем ему сведения, важные для его деятельности, на которые он будет ориентироваться немедленно и в другое время - в соответствующей ситуации).

В-третьих, поведение каждого отдельного человека определяется и его собственным личным опытом. Он в какой-то своей части аналогичен индивидуальному опыту животного (обжегшись о пламя свечи, ребенок больше к нему не потянется). Но, не говоря уже о том, что личный опыт всегда опосредствован языковыми значениями, многое в нем связано с языком и другим образом. Ведь, как мы знаем, животное не способно сознательно планировать свои действия: оно автоматически осуществляет то, что диктует ему система безусловных и условных рефлексов. А поведение человека, как правило, строится совсем иначе. Типичная для него ситуация - это проблемная ситуация, задача, которую необходимо решить, используя не только свой личный опыт (как это делает животное), но и опыт других людей, опыт общества в целом. Процесс постановки и решения такой задачи называется интеллектуальным актом. Он слагается из трех фаз: 1) планирование деятельности, 2) ее осуществление и 3) сопоставление полученного результата с намеченной целью. Вот из таких-то интеллектуальных актов и складывается в основном индивидуальное поведение человека.

Следовательно, его личный опыт - это своего рода сплав собственного индивидуального опыта, опыта других людей и опыта общественного.

Итак, человек, в отличие от животного, умеет планировать свои действия. Основным орудием такого планирования, да и вообще решения мыслительных задач, является язык. Здесь мы столкнулись с третьей важнейшей его функцией - функцией орудия интеллектуальной деятельности (восприятия, памяти, мышления, воображения).

Какая же из этих функций будет основной? Конечно, функция коммуникации. Только в процессе общения мы можем получать новые для нас знания о действительности, только в

процессе общения возможна передача социально-исторического опыта. Что же такое общение?

212

Общение и его виды

Мы знаем, что во всякой деятельности можно выделить субъект и объект этой деятельности, а также ее содержание и используемые в ней средства. В продуктивной трудовой деятельности объект - это окружающие нас материальные предметы. В процессе труда мы преобразуем их по заранее намеченному плану - обжигаем глину, получая кирпичи, и строим из этих кирпичей дом; обтачиваем на станке заготовки, превращая их в детали, и т. п.

В деятельности общения (коммуникативной деятельности) объектом являются другие люди: их сознание, система мотивов, эмоциональная сфера, их установки и ценности. В зависимости от того, на что именно в психике человека мы воздействуем, что в ней намерены изменить, психологическое содержание деятельности общения будет различным. В одном случае это будет сообщение новых знаний (информирование), в другом - изменение системы мотивов или ценностей (убеждение), в третьем - непосредственное побуждение к действию. Таким образом, можно выделить различные виды общения по его психологическому содержанию.

Можно выделить виды общения и на другом основании - в зависимости от того, является ли объектом деятельности общения один человек (или два-три) или много людей - школьный класс, аудитория, целый зал. В первом случае говорят о межличностном общении, во втором - о социальном. Выделяют также групповое общение, которое характерно для небольшого коллектива, объединенного общей деятельностью, и которое обслуживает эту совместную деятельность. На примере группового общения можно особенно ярко показать различие взаимодействия людей в процессе деятельности и общения, обслуживающего это взаимодействие.

Наконец, можно выделить разные виды общения в зависимости от используемых в нем средств. Наиболее древним видом общения является материальное, когда еще нет специальных средств общения и для этой цели служат трудовые действия, приобретающие дополнительную - коммуникативную - функцию. Самым развитым и расчлененным видом общения можно считать знаковое; речевое общение - это частный случай знакового. Но общаться можно и без помощи слов, используя жесты, мимику, позы, направление взгляда, даже расстояние между собеседниками. Такое - смысловое - общение особенно характерно для тех ситуаций, когда передается эмоциональное состояние, чувство, настроение.

Общение - это способ выразить то или иное отношение к человеку или другим людям.

Коммуникативная деятельность (деятельность общения) необязательно может быть речевой. Однако речевая деятельность занимает в деятельности общения ведущее место.

213

Понятие о речевой деятельности

Речевая деятельность - это процесс использования человеком языка для общения. Не всякая деятельность, использующая язык, есть речевая деятельность; так, при помощи языка можно организовывать запоминание или решать сложные мыслительные задачи. В

этих случаях лучше говорить о речи, входящей (в качестве операции) в мыслительную, мнемическую и т. п. деятельность. Да и в тех случаях, когда речь используется для общения, цель этого общения часто непосредственно подчинена какой-то иной, не речевой цели: общение входит в другую деятельность на правах психологического действия. Здесь правильнее говорить не о речевой деятельности, а о речевых действиях, входящих в состав более сложной целостной деятельности, например учебной или трудовой. Таким образом, язык - средство или орудие общения, а речевая деятельность (речевое действие) - сам процесс общения.

Речевая деятельность и лежащая в ее основе система словесных знаков - язык - изучается не только психологией, но и другими науками. Важнейшей из них является лингвистика (языкознание), изучающая язык как абстрактную систему безотносительно к его функциям в речевой деятельности. Занимаясь изучением речи, психология выясняет особенности использования языка в различных условиях, в различных проблемных ситуациях, роль языка в программировании человеческого поведения, пути формирования у ребенка процесса общения и т. п., что далеко выходит за пределы задач, решаемых лингвистикой.

Речевая деятельность организована в принципе так же, как и другие виды деятельности. В ней есть фаза предварительной ориентировки, фаза планирования, фаза осуществления и фаза контроля. Речевая деятельность во многом сходна с мыслительной, только характер задачи, решаемой субъектом, здесь иной - она не познавательная, а коммуникативная.

В последнее время в зарубежных странах и в СССР развивается пограничная дисциплина, стремящаяся сочетать в себе систему понятий и методов психологии с огромным опытом исследования языка, накопленным лингвистикой, и вскрыть соотнесенность единиц языка с механизмами и формами осуществления речевой деятельности. Эта дисциплина называется психолингвистикой.

214

II. 8.2. Физиологические механизмы речевой деятельности

Рефлекторный характер речевой деятельности

Нельзя представлять всякую речевую деятельность как реализацию одних и тех же физиологических механизмов. На самом деле речевая деятельность может обеспечиваться разными, принципиально различными механизмами; это зависит от конкретного содержания и целенаправленности того или иного действия.

214

Начнем с того, что порождение или восприятие речи может протекать по законам простейшей рефлекторной деятельности, а речевые стимулы (раздражители) - быть первосигнальными раздражителями. Например, когда бегуны на гаревой дорожке готовы взять старт, слово "марш!" явится для них как раз первосигнальным раздражителем: им не нужно понимать этого слова, оно будет воздействовать на них самим фактом своего появления. Сходна с описанной в физиологическом смысле ситуации, когда мы, услышав громко названное кем-то свое имя, автоматически оборачиваемся. Элементарные вербальные реакции (типа "Привет!" - "Привет!"), по-видимому, осуществляются тоже по сходному принципу.

Однако такого рода ситуации не типичны для речевой деятельности. Гораздо более часты случаи, когда при порождении и восприятии речи мы оперируем словами как "сигналами сигналов" (И, П. Павлов), т. е. производим бессознательный (или сознательный) выбор и отождествление этих слов на основе их значения. Этот сложный процесс осуществляется в коре больших полушарий, и, как это очевидно, для различных речевых явлений (как-то: понимание слов, фраз, называние предметов, речь фразами и т. д.) должны быть определены некие физиологические корреляты, т, е. соответствующие механизмы мозговой деятельности.

Динамическая локализация речи

Более ста лет назад (1861) П. Брока открыл, что при поражении определенного участка коры (задняя треть нижней лобной извилины левого полушария) у больных появляются нарушения речевой артикуляции (произношения). Брока сделал вывод, что этот участок есть "центр моторных образов слов", которые локализуются именно в данной области мозга. Несколько позже (1874) К. Ве?рнике, описав случай нарушения понимания речи при поражении задней трети верхней височной извилины левого полушария, заключил, что в этом участке коры локализуются "сенсорные образы слов". Эти исследования породили целый ряд аналогичных работ, в результате которых все психические функции, связанные с речью, были "распределены" между определенными участками коры, причем локализация понималась весьма упрощенно. Вот как, например, писал в те годы один из физиологов: "Каждое новое впечатление встречает новую, еще не занятую клетку... Впечатления... находят своих носителей, в которых они навсегда сохраняются друг подле друга"1. Как показывают многочисленные исследования последних десятилетий, осуществленные как физиологами (П. К.. Анохин, Н. А. Бернштейн), так и психологами (А. Р. Лурия, А. Н. Леонтьев, Д. Н. Узнадзе, в США - Дж. Миллер), такого понимания физиологической основы речевой деятельности недостаточно для ее интерпретации.

215

Впрочем, упрощенное представление о физиологических механизмах речевой (и вообще психической) деятельности критиковалось еще Д. Джексоном (1835-1911), выдвинувшим идею "вертикальной" организации психических функций. По Джексону (эти взгляды сейчас являются общераспространенными), каждая функция, осуществляемая нервной системой, обеспечивается не ограниченной группой клеток, а сложной иерархией уровней физиологической организации нервной системы. Иными словами, чтобы человек произнес слово, мало активизировать "ответственную" за это (по старым представлениям) группу клеток коры больших полушарий: в порождении произносимого слова участвуют различные по природе, структуре и "глубине залегания" мозговые механизмы, причем эти механизмы будут различаться в зависимости от того, произносится ли слово, например, произвольно или автоматически.

Под углом зрения данных, полученных в исследованиях П. К. Анохина, физиологической основой речевой деятельности является специфическая функциональная система или, точнее, сложная организация нескольких функциональных систем, одни из которых специализированы как речевые, а другие "обслуживают" и иные виды деятельности. Эта организация является многочленной и многоуровневой. В обеспечении речевых процессов принимают участие как элементарнейшие физиологические механизмы типа "стимул-реакция", так и механизмы специфические, имеющие иерархическое строение и характерные исключительно для высших форм речевой деятельности, например механизм внутреннего программирования речевого высказывания.

Механизмы речи

Что же представляют собой механизмы речи, из чего складывается психологическая структура речевого действия? Как показывают исследования Н. И. Жинкина, прежде чем построить высказывание, мы при помощи особого кода (предметно-изобразительного, т. е. представлений, образов и схем) строим его смысловой костяк. Эго механизм программирования речевого высказывания. Затем следует группа механизмов, связанных с переходом от плана (программы) к грамматической (синтаксической) структуре предложения; сюда относится механизм грамматического прогнозирования синтаксической конструкции, механизм, обеспечивающий запоминание, хранение и реализацию грамматических характеристик слов, механизм перехода от одного типа конструкции к другому типу (трансформации), механизм развертывания элементов программы в грамматические конструкции и т. д. Далее следуют механизмы, обеспечивающие поиск нужного слова по семантическим (смысловым) и звуковым признакам, и механизм моторного программирования синтагмы (синтаксической интонационно-смысловой единицы).

И наконец, механизмы выбора звуков речи и перехода от моторной программы к ее "заполнению" звуками. Последними

вступают в действие механизмы, обеспечивающие реальное осуществление звучания речи.

Как можно видеть, физиологическая основа речевых процессов крайне сложна. Процесс речи развернут во времени.

Восприятие и понимание речи

Восприятие речи подчиняется тем же принципиальным закономерностям, что и другие виды восприятия. Здесь важно подчеркнуть, что оно протекает неодинаково в разных случаях и это различие зависит в первую очередь от задачи восприятия, от тех функций, которые оно выполняет в общей системе деятельности человека, а также от содержания воспринимаемой (устной или письменной) речи, условий восприятия и личностного опыта. Один и тот же текст мы будем читать более или менее вдумчиво, с различной скоростью и т. д. в зависимости от того, для чего мы его читаем, сколько времени есть в нашем распоряжении и насколько развиты у нас навыки чтения (зрительного восприятия текста). Соответственно различные тексты требуют - при прочих равных условиях - разного способа чтения. То, что обычно называют скорочтением или быстрым чтением, - не быстрое, а эффективное чтение: это такой способ чтения, который в наибольшей мере соответствует задаче восприятия и типу текста.

Восприятие речи тесно связано с речевым процессом и опирается в значительной мере на те же механизмы. Оно начинается с отождествления отдельных смысловых кусков речи - слов, словосочетаний, иногда целых фраз. При таком отождествлении мы учитываем звучание речи, смысловой контекст (содержание предшествующего текста) и ситуацию восприятия, а также вероятность отдельных слов, сочетаний слов и грамматических конструкций, которая известна нам из нашего речевого опыта.

Восприятие речи - это своего рода поэтапный перевод воспринимаемой речи на смысловой (предметно-изобразительный) код. Понимание речи и есть завершающая стадия такого процесса перевода, на которой мы соотносим содержание воспринятого текста с содержанием нашего сознания и различными факторами деятельности. Понять что-то - значит найти этому "чему-то" место в системе знаний, мотивов, убеждений,

значит знать, какую роль это "что-то" может сыграть в нашей деятельности или деятельности других людей.

Расстройства речи

Изложенное выше принципиальное представление о характере физиологической обусловленности речевой деятельности нашло свое отражение в современных исследованиях локальных поражений мозга, приводящих к возникновению так называемых афазий (под этим термином объединяют различные речевые расстройства, возникающие при ранениях, опухолях и других органических нарушениях отдельных участков коры больших полушарий). Ведущими

в этой области являются работы советского психолога А. Р. Лурия и его школы.

Динамическая афазия связана с нарушением способности говорить фразами, хотя у больного нет трудности ни в повторении слов, ни в назывании предметов, ни в понимании речи. Можно выделить две формы динамической афазии: при одной из них нарушено программирование высказывания, при другой - механизмы его грамматико-синтаксической организации.

Эфферентная моторная афазия тоже характеризуется распадом грамматической структуры высказывания при сохранности отдельных слов и, кроме того, распадом его моторной схемы; сохраняя умение произносить отдельные звуки, больные не могут соединить их в определенной последовательности. Таким образом, здесь нарушен вообще принцип сукцессивности (последовательности в речеобразовании).

Афферентная моторная афазия - это нарушение членораздельности речевых артикуляций. Больной не может найти нужный ему определенный звук и все время соскальзывает на близкие артикуляции. Здесь нарушено звено выбора звуков.

Семантическая афазия проявляется в трудностях нахождения слов и в нарушении понимания семантических (логико-грамматических) отношений между словами. Например, больной понимает слова "отец" и "брат", но не может понять, что значит "брат отца". В этом случае мы имеем дело с нарушением семантической системности слова, т. е. выбора слова по значению.

Сенсорная афазия прежде всего сказывается в восприятии речи, выражаясь в первую очередь в распаде фонематического слуха, т. е. в нарушении взаимосвязи между звуковым составом и значением слова. По-видимому, при этой форме афазии нарушен звуковой анализ слов.

Разного рода нарушения речевой деятельности, существенные для нашего понимания ее механизмов, возникают и при различных психических заболеваниях, например тяжелых формах шизофрении.

---

1 Мейнерт Т. Психиатрия, т, 1. Харьков, 1885, с. 166.

II. 8. 3. Виды речевой деятельности

Классификация видов речи
Отдельные проявления речевой деятельности (акты речи) можно классифицировать по разным признакам. Таких признаков выделяют несколько. Это, во-первых, степень сложности обеспечивающего речь психофизиологического механизма - по этому критерию можно противопоставить друг другу хоровую речь, эхолалическую речь (простое повторение), речь-называние и коммуникативную речь. Это, во-вторых, большая или меньшая роль планирования (программирования). С этой точки зрения можно противопоставить активную речь (всегда требующую программирования),

реактивную речь (требующую структурной организации, но в гораздо меньшей степени) и разного рода вспомогательные виды речи, например чтение письменного текста, такой структурной организации практически не требующие. Однако наиболее важным критерием является третий - критерий степени произвольности речи. Наконец, четвертый критерий - признак, экстериоризованности или интериоризованности речи. По этому критерию речь подразделяется на внешнюю и внутреннюю.

Ниже мы остановимся лишь на нескольких видах речи, которые выделяются по указанным критериям и являются ведущими в речевой деятельности. Это коммуникативная активная речь, которая может быть, как уже было отмечено, более или менее произвольной, и коммуникативная реактивная речь. Первая из них по традиции чаще всего называется монологической речью (устной или письменной), а вторая - диалогической речью. Эти термины, идущие из лингвистики, не отражают психологической специфики данных видов речи; однако они часто используются в психологической литературе.

Монологическая речь
Монологическая речь - относительно развернутый вид речи. Это означает, что в ней мы сравнительно мало используем неречевую информацию, получаемую нами и нашим собеседником из ситуации разговора. Вместо того чтобы указать на предмет, мы в монологической речи, например, вынуждены как минимум упомянуть о нем, назвать его, а если наши слушатели незнакомы с ситуацией, то и описать. Далее, монологическая речь является в большой степени активным, или произвольным, видом речи. Иными словами, для того чтобы осуществить монологическую речь, говорящий обычно должен иметь какое-то содержание и уметь в порядке произвольного акта построить на основе этого содержания свое высказывание или последовательность высказываний. Наконец, монологическая речь весьма организованный вид речи. Это означает, что говорящий заранее планирует или программирует не только каждое отдельное высказывание или предложение, но и всю речь, весь монолог как целое. Иногда план монолога сохраняется "в уме", а иногда экстериоризуется, т. е. облекается в языковую форму и заносится на бумагу в виде плана или конспекта будущего высказывания.

Все эти особенности монологической речи показывают, что она требует специального речевого воспитания. Мы хорошо знаем, как трудно бывает маленькому ребенку или взрослому, но малокультурному и малограмотному человеку говорить произвольно и развернуто. Поэтому одной из функций, выполняемых школьным курсом грамматики родного языка, и является формирование умений, связанных с произвольностью и развернутостью речи. Что же касается ее организованности, то связанные с ней речевые

умения формируются чаще всего на основе систематической ораторской или педагогической практики. Для

учителя они совершенно необходимы: нет явления более жалкого, более антипедагогического, чем косноязычный учитель. При этом важно подчеркнуть, что организованность и культура речи может приобретаться не только в результате многолетнего практического опыта: последовательно переходя от менее трудных к более грудным речевым задачам, от большей к меньшей внешней опоре высказываний, можно в относительно краткий срок активно сформировать у себя соответствующую систему умений. (Эту задачу раньше выполняла риторика как специальный учебный предмет)

Произвольность монологической речи предполагает, в частности, умение избирательно пользоваться наиболее уместными для данного высказывания языковыми средствами, т. е. умение употребить слово, словосочетание, синтаксическую конструкцию, которые наиболее точно передавали бы замысел говорящего, то содержание, которое он намерен выразить. Однако такого умения (или, вернее, системы умений) еще мало для речи не только формально правильной, но, кроме того, выразительной и убедительной. Для этого говорящий должен уметь свободно пользоваться и некоторыми неязыковыми, но существенными с психологической стороны коммуникативными средствами выражения мысли, и прежде всего интонацией.

Говорящий должен быть в состоянии отразить в своей речи разную градацию утверждений, разные виды вопроса. Даже одно и то же слово "нет" может быть произнесено не менее чем в нескольких десятках интонационных вариантов, от каждого из которых наш собеседник получит некоторую дополнительную информацию. Но интонация не единственное вспомогательное коммуникативное средство; сюда же относятся мимика и жестикуляция, разного рода неязыковые звуковые наполнители (иногда их считают междометиями), система пауз, расчлененное произношение какого-то слова или нескольких слов, выполняющее в устной речи функцию своеобразного подчеркивания, и т. д. Особую проблему представляет адекватное отражение в речи так называемого актуального членения высказывания, т. е. логического центра этого высказывания. Например, предложение "Петр приехал вчера утром" может быть произнесено по-разному в зависимости от того, хотим ли мы подчеркнуть, что приехал именно Петр (а не Николай), или что он действительно приехал (а не задержался где-то), или что он приехал именно вчера (а не сегодня), или что он приехал именно утром (а не вечером) и т. д. Всем этим тонкостям речи целесообразно специально обучать.

Диалогическая речь

Это речь в очень большой степени ситуативная, т. е. связанная с обстановкой, в которой происходит разговор, и контекстуальная, т. е. каждое высказывание в значительной мере обусловлено предыдущим. Ее характеристики во многом противоположны характеристикам монологической речи. Во-первых, она свернута: многое, что

в монологической речи выражается, в ней подразумевается благодаря знанию ситуации обоими собеседниками. Поэтому запись диалогической речи малопонятна для постороннего читателя или слушателя. Это объясняется еще и тем, что те неязыковые коммуникативные средства, которые в монологической речи являются вспомогательными, не необходимыми для того, чтобы передать определенное содержание, в диалогической

речи, напротив, приобретают самостоятельное значение и часто даже заменяют отсутствующие языковые компоненты высказывания. Во-вторых, диалогическая речь непроизвольна, реактивна: чаще всего реплика представляет собой или непосредственную речевую реакцию на неречевой стимул (человек прищемил палец дверью: "Ох, черт возьми!"; все одеваются, кроме одного: "А ты идешь?"), или высказывание, содержание которого "навязано" предшествующим высказыванием (возможная реплика в первой ситуации: "Осторожнее будешь!"). Иногда "навязана" даже форма высказывания, которая представляет в таком случае простое переформулирование предыдущего высказывания (например, во второй ситуации возможный ответ: "Иду"). В-третьих, она весьма мало организованна. Если здесь и используется конструирование высказывания, то конструирование самое простейшее. Диалогическая речь течет сама по себе, каждое новое высказывание в ней целиком обусловлено ситуацией и предшествующими высказываниями (контекстом); огромную роль играют разного рода клише и шаблоны - привычные сочетания слов, привычные реплики и т. д. ("Вот это да!", "Скажите, пожалуйста, кто бы мог подумать!").

Внутренняя речь

Особый вид речевой деятельности составляет так называемая внутренняя речь. Она выступает как фаза планирования в практической и теоретической деятельности (например, прежде чем выбрать тот, а не иной способ доехать до нужного места, мы "обсудим" сами с собой, чем этот способ лучше других) или как фаза осуществления плана в некоторых особенно сложных видах теоретической деятельности (например, если мы решаем трудную математическую задачу, то опять-таки рассуждаем сами с собой). Естественно, что в подобной ситуации мы себя понимаем буквально с полуслова. Поэтому для внутренней речи, с одной стороны, характерна фрагментарность, отрывистость. С другой стороны, здесь исключаются недоразумения и при восприятии ситуации, поэтому внутренняя речь чрезвычайно ситуативна, в этом она близка к диалогической.

Внутреннюю речь можно исследовать, регистрируя движение артикуляционных органов (губ, языка и т. д.). Этими, как говорят, скрытыми речедвижениями при внутренней речи особенно много занимался психолог А. Н. Соколов. Он, в частности, показал, что внутренняя речь может предшествовать и некоторым внешне выраженным речевым актам, а именно таким, где

особенно высока степень произвольности (речь на иностранном языке, письменная речь).

Письменная речь

Письменная речь представляет собой разновидность монологической речи. Ей свойственны все те же характеристики, но они являются более выраженными. Письменная речь более развернута, чем устная монологическая. Это вызвано тем, что письменная речь предполагает отсутствие обратной связи от собеседника: собеседник не может нас переспросить и мы не можем по его поведению судить о том, понял ли он нас и правильно ли понял. Поэтому мы должны заранее все ему разъяснить. Отсюда гораздо большая структурная сложность письменной речи по сравнению с устной и соответственно - большая трудность для понимания, вызывающая необходимость специально организованного обучения овладению письменной речью.

Особенно существенно то, что письменная речь наиболее произвольный вид речи. Выбирая языковые средства, мы не просто приспосабливаем их к задачам коммуникации, а сознательно оцениваем их пригодность и непригодность. Более того, уже частично или

полностью осуществив высказывание, мы можем сознательно или бессознательно соотнести его с содержанием, которое необходимо было выразить, и в случае, если наше высказывание оказывается не лучшим, отказаться от него и начать сначала - операция в устной монологической речи зачастую невозможная.

Такой перебор уже осуществленных вариантов обычно сочетается с использованием внутренней речи: прежде чем сформулировать высказывание в письменной форме, говорящий (в данном случае пишущий) как бы проговаривает его во внутренней речи.

Надо сказать, что письменная речь в этом плане может быть психологически очень различной. На начальных этапах овладения ею внутренняя речь не только обязательна, но иногда выступает в экстериоризованной, внешней форме - человек как бы сам себе диктует. Обычно внутренняя речь осуществляется в виде развернутого или свернутого проговаривания того, что будет написано.

У людей с особенно высокой культурой письменной речи эта ступень, по-видимому, переходит во внутренний план, интериоризуется, и программирование ее не осознается как программирование - человеку кажется, что слова сами собой "выливаются на бумагу".

Что касается организации речевых действий, то ее осуществить в письменной монологической речи значительно легче, чем в устной. Поэтому обучение организованной речи легче начинать с письменной речи.

222

II. 8.4. Развитие речи в процессе обучения

Этапы усвоения и развития фонетики и грамматики в речи ребенка
Развитие детской речи распадается на три основных этапа. Первый этап, доречевой, предшествующий овладению речью как таковой, - период примерно от двух месяцев до одиннадцати месяцев, второй - это этап первичного освоения языка, продолжающийся от одиннадцати месяцев примерно до одного года семи месяцев. Третий, который можно назвать периодом овладения грамматической структурой языка, продолжается от одного года семи месяцев примерно до трех лет. В дальнейшем речь ребенка не претерпевает принципиальной перестройки, происходит лишь увеличение словаря и увеличение количества (отчасти также характера) используемых грамматических форм.

Внутри доречевого этапа можно выделить период гуления (примерно до пяти месяцев) и период лепета. Хотя гуление и интерпретируется иногда как начальное звено усвоения фонетики, для этого нет никаких оснований, так как производимые ребенком в это время звуки, во-первых, не коррслированы, т. е. никак не соотнесены друг с другом, во-вторых, не локализованы, т. е. возникают случайно и обычно в соединении с речевыми шумами, в-третьих, не константны, т. е. звук, который кажется родителям одним и тем же, на самом деле произносится ребенком каждый раз по-иному, в-четвертых, не релевантны, т. е. не связаны с каким-либо определенным языком.

В начале периода лепета (между четырьмя и пятью месяцами) звуки становятся четко локализованными и константными. Далее ребенок начинает произносить "слоги" и противопоставлять друг другу "согласные" и "гласные" внутри "слога" (все эти термины взяты в кавычки, так как употреблены здесь метафорически). Это связано с появлением у звуков признака коррелированности. Около шести месяцев появляется псевдослово, т. е. поток речи ребенка распадается на отрезки, состоящие из нескольких слогов и объединенные ударением, интонацией и единством артикуляции.

Когда псевдослова получают объективную предметную соотнесенность - становятся словами, это является сигналом к серьезному качественному и количественному изменению, наступающему в самом конце первого года. Оно заключается, во-первых, в резком увеличении числа слов, используемых ребенком в общении (активного словаря). Но это увеличение есть лишь следствие того, что ребенок открыл возможность замещения словом целого класса явлений действительности и первичного обобщения. Во вторых, в речи ребенка возникает явление, которое можно назвать синтагматической фонетикой. Это означает, что воспроизводится звуковая структура слова, но звуки, стоящие в одной и той же позиции, не противопоставляются друг другу. Например, "дееея" - это "батарея", "дорогая" и

даже "дерево". Иногда воспроизводится даже только слоговая схема слова с ударением, без всяких попыток приблизиться к реальному звучанию: "нанана" - "лекарство". Обычное для синтагматической фонетики явление - это уподобление друг другу всех звуков данного слова: "детити" - "ботики", "бамам" - "банан" и т. д. Особенно существенной характеристикой этого периода является произвольность речи (впрочем, не распространяющаяся на произношение отдельных звуков). Наконец, в этот период звуки получают характеристику релевантности, т. е. звуковой состав речи ребенка соотносится со звуковым составом соответствующего языка.

Между годом тремя месяцами и полутора годами происходит некоторое замедление роста словаря, так как ребенок овладевает новым для него механизмом парадигматической фонетики, позволяющим противопоставлять друг другу слова, различающиеся только в одном звуке, например: "лапа", "шапа" (шапка) и "папа". Овладев этим механизмом, ребенок снова начинает бурно усваивать новую лексику. Известную роль в темпах усвоения играет тот факт, что в это время ребенок начинает от однословного (типа "дай!") переходить к двусловному (типа "папа сидеть") высказыванию. Однако следует подчеркнуть, что вплоть до двух лет ребенок не использует для связи слов в предложение никаких грамматических средств, а просто ставит рядом нужные ему слова. Если здесь и встречаются определенные грамматические формы, то выбор их случаен: ребенок буквально подряд говорит и "папа сидеть", и "папа сидит", и "папа сиди" и т. д. Этот период, относящийся уже к третьему из этапов развития, можно назвать этапом синтагматической грамматики. Наконец, около двух лет ребенок начинает правильно употреблять грамматические формы, а затем и вычленять в слове отдельные его грамматические компоненты - морфемы.

В старшем дошкольном и школьном возрасте речь ребенка характеризуется появлением более сложных грамматических конструкций, усложнением и удлинением предложений, большей свободой в выборе синонимов, развитием стилистического "чутья" и т. п. Этот период развития речи исследован пока недостаточно.

Каков принципиальный механизм усвоения ребенком грамматики, до сих пор не ясно. Некоторые зарубежные авторы полагают, что ребенок усваивает грамматическую структуру языка благодаря так называемой контекстуальной генерализации, т. е. усваивает слова "взрослого" языка вместе с их синтаксическими характеристиками, прежде всего порядком слов, а затем, руководствуясь этими последними, распределяет все слова по грамматическим классам. Другие считают, что усвоение словаря является лишь толчком, который приводит к тому, что у ребенка сразу складывается определенная схема высказывания, в дальнейшем заполняемая различными словами, уточняемая и

дополняемая. Иногда даже полагают, что такие схемы врожденны. Последняя точка зрения, очень распространенная, например, в американской психологии, неверна.

Развитие семантики и функций речи

До сих пор мы говорили только о развитии фонетики и грамматики детской речи. Развитие ее семантики было детально исследовано Л. С. Выготским, показавшим, как ребенок от случайных, несущественных признаков постепенно переходит к существенным. Это развитие осуществляется вплоть до среднего школьного возраста.

Особую проблему представляет развитие функций речи ребенка. Они претерпевают довольно существенную перестройку. Речь ребенка, будучи сначала исключительно ситуативной (ее содержание понятно только собеседнику, когда он учитывает ту ситуацию, о которой рассказывает ребенок, а также его жесты, движения, мимику, интонацию и т. д.) и по существу не отделяясь от неречевого поведения, становится затем контекстной, т. е. понятной при знании контекста. Соотношение элементов контекстности и ситуативности зависит от задач и условий общения.

Существует точка зрения (высказанная в 20-х годах швейцарским психологом Ж. Пиаже), согласно которой речь ребенка развивается от эгоцентрической (речи для себя) к социализованной (речи для других).

Этой точке зрения в советской психологии противопоставлена концепция Л. С. Выготского, согласно которой эгоцентрическая речь является своего рода переходным этапом от изначально социальной к собственно индивидуальной речи. Эта концепция получила экспериментальное подтверждение. По Л. С. Выготскому (сейчас это мнение общепринято), внутренняя речь представляет собой дальнейшую интериоризацию и индивидуализацию социальной речи; таким образом, внутренняя речь уходит своими корнями во внешнюю. Сам Ж. Пиаже в 60-х годах признал правоту Л. С. Выготского.

Эксперимент Выготского заключался в том, что ребенка, речь которого находилась на стадии эгоцентризма, помещали в коллектив глухонемых или иноязычных детей, так что какое бы то ни было понимание (или непонимание) исключалось. Оказывается, в этой ситуации эгоцентрическая речь практически исчезла. Аналогичное явление происходило и в некоторых других ситуациях, когда социальный, коммуникативный момент исключался.

Значит, заключил Выготский, эгоцентрическая речь не связана с изначально индивидуальным, эгоцентрическим мышлением ребенка - в этом случае исключение социального момента в ситуации было бы, напротив, особенно благоприятно для развития эгоцентрической речи. По-видимому, дело в том, что, напротив, эгоцентрическая речь проистекает из недостаточной индивидуализации социальной речи.

Доказано, что коммуникативное употребление речи предшествует ее использованию для планирования и регулирования действия (в игровой, учебной деятельности). Эта последняя функция складывается окончательно лишь к концу дошкольного возраста.

Осознания ребенком своей речи на протяжении дошкольного возраста в собственном смысле не происходит. Во-первых, ребенок без специального обучения крайне редко

осознает членение речи на слова. Далее, в звуковой стороне речи он может вычленить лишь отдельные слоги, а внутри слога - его начальную согласную часть; отсюда типичные ошибки младших школьников, пропускающих буквы, обозначающие гласные (типа "кш" или даже "шк" - "каша").

Роль звукового и грамматического анализа в усвоении языка
Одной из важнейших задач курса родного "языка в школе является выработка у ребенка сознательного и произвольного отношения к своей речи и составляющим ее языковым элементам. Особенно существенна эта сторона вопроса для овладения грамматикой и письмом. Современные методики обучения грамоте, базирующиеся на психологических исследованиях, как раз и выдвигают как основу такого обучения формирование у ребенка умений произвольного звукового анализа речи. Располагая такими умениями и понимая системный характер фонетики языка, ребенку уже гораздо легче перейти к овладению новым для него кодом - кодом письменной речи. Это одна функция обучения грамоте и письму - ближайшая, но не единственная. Вторая его функция - своего рода методическая пропедевтика1 обучения родному языку на более поздних этапах: учащийся впервые сталкивается с определенной системой действий над языковым материалом, которую он в дальнейшем может перенести на другие языковые единицы. Наконец, третья функция - функция реальной пропедевтики всех прочих предметов обучения: не владея грамотой, нельзя приступать к изучению других предметов.

Примерно так же обстоит дело с обучением грамматике родного языка. Здесь, во-первых, ребенку дают представление о системности языка на грамматическом уровне. Далее закладываются основы умения свободно оперировать с синтаксическими единицами - синтагмами, предложениями, что обеспечивает возможность сознательного или во всяком случае произвольного выбора языковых средств.

Обучение родному языку в школе имеет и еще одну существенную функцию. Оно приводит к отделению правильного от неправильного и, что особенно существенно, к функциональной специализации языковых средств, умению их целесообразно и выразительно использовать в конкретных условиях общения. Эта

функция обучения не находит пока четкого отражения в структуре школьного курса родного языка, где она играет подчиненную роль. Между тем, помимо своей общей значимости для речевого развития, она очень важна как пропедевтика курса литературы.

Обучение второму языку имеет разное психологическое содержание в зависимости от возраста, в котором начинают такое обучение. Оно может происходить параллельно совладением родным языком или с незначительным отставанием от него; такие случаи обычны в двуязычных семьях и многократно были описаны. Здесь оно психологически сходно с овладением родным языком. Обучение второму языку может начинаться, далее, в дошкольном возрасте, который является оптимальным, как говорят - сензитавным, для овладения языком прямым методом, без осознания его фонетики и грамматики. Однако наиболее типично, когда обучение второму языку начинается уже после того, как у ребенка сформированы умения произвольно оперировать фактами родного языка. На базе этих умений и производится обучение иностранному и вообще второму языку Если родной язык усваивается "снизу вверх", т. е. сначала складываются самые элементарные механизмы, вроде механизма слогообразования, далее усваиваются высшие уровни языка, а затем появляется произвольность речи, причем самым последним формируется сознательное оперирование с языковыми единицами, то второй язык усваивается "сверху

вниз" - начиная с сознательных операций над языком через полностью произвольный выбор языковых средств к автоматизации речи. Эта психологическая специфика обучения иностранному языку нередко недооценивается педагогами.

Речь и познавательная деятельность личности
Из сказанного очевидно, какую значительную роль играют язык и речь во всей психической жизни человека. В сущности, сознание человека является по преимуществу языковым; именно эту мысль выразил К. Маркс в известных словах о том, что язык есть "действительное сознание". И эта роль языка особенно четко сказывается в том, какое значение имеет язык или речь в осуществлении высших психических функций человека.

Особенно тесно связан язык, конечно, с мышлением. Однако между ними нет отношений параллелизма, как это нередко считают логики и лингвисты, стремясь найти в мышлении точные эквиваленты единицам языка и наоборот. Напротив, мышление является языковым по своей природе, язык - орудие мышления.

Не менее тесны отношения языка с памятью. Подлинно человеческая (опосредствованная) память чаще всего осуществляется с опорой на язык, реже на другие формы опосредствования.

В такой же мере и восприятие осуществляется с помощью речи.

Менее бросается в глаза связь языка с воображением. Но и здесь роль языка не вызывает никаких сомнений. В одном из экспериментов выяснилось, что школьники при просьбе экспериментатора вообразить себе и затем нарисовать контуры какой-либо части света (например, Европы) могли воспроизвести лишь такие элементы береговой линии, которые были связаны у них со словесным обозначением - заливы, мысы, острова, полуострова.

Язык является одним из психологических орудий наряду с разного рода условными знаками, картами и чертежами, орудиями счисления и т. д.. Как и всякое психологическое орудие, язык "так же видоизменяет все протекание и всю структуру психических функций, ...как техническое орудие видоизменяет процесс естественного приспособления, определяя форму трудовых операций"2.

Таким образом, психологическую характеристику основных познавательных процессов (восприятия, памяти, мышления и воображения) можно дать, лишь понимая ту исключительную роль, которую играют в их формировании язык и речь.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Понятие о языке. Язык и речь.
Общение и основные функции языка.
Физиологические механизмы речевой деятельности.
Расстройства речи.
Внутренняя речь, ее происхождение и важнейшие черты. Письменная речь.
Развитие речи в процессе обучения.
Темы для рефератов

Этапы овладения речью ребенком.
Методы исследования речевой деятельности.

Слово в речевой деятельности учителя.
Литература

Выготский Л. С. Мышление и речь. - Избранные психологические исследования. М., Изд-во АПН РСФСР, 1956.

Жинкин Н. И. Психологические основы развития речи. - В сб.: В защиту живого слова. Сост. В. Я. Коровина. М., "Просвещение", 1966.

Леонтьев А. А. Общение как объект психологического исследования. - В сб.: Методологические проблемы социальной психологии. Под ред. Е. В. Шороховой. М., "Наука", 1975.

Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. Изд. 2-е. Изд-во МГУ, 1969.

Основы теории речевой деятельности. Под ред. А. А. Леонтьева. М., "Наука", 1974.

----

1 Пропедевтика - совокупность предварительных сведений, без которых нельзя переходить к основным научным понятиям.
2 Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. М., Изд-во АПН РСФСР, I960, с. 225.

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ ЛИЧНОСТИ

ГЛАВА 9.

ОЩУЩЕНИЕ

III. 9.1. Понятие об ощущении

Роль ощущений в жизни и деятельности человека
О богатстве окружающего мира, о звуках и красках, запахах и температуре, величине и о многом другом мы узнаем благодаря органам чувств. С помощью органов чувств человеческий организм получает в виде ощущений разнообразную информацию о состоянии внешней и внутренней среды.

Ощущение - это простейший психический процесс, состоящий в отражении отдельных свойств предметов и явлений материального мира, а также внутренних состояний организма при непосредственном воздействии материальных раздражителей на соответствующие рецепторы. "...Материя, действуя на наши органы чувств, производит ощущение"1.

Органы чувств получают, отбирают, накапливают информацию и передают в мозг, ежесекундно получающий и перерабатывающий огромный и неиссякаемый ее поток. В результате возникает адекватное отражение окружающего мира и состояния самого организма. На этой основе формируются нервные импульсы, поступающие к исполнительным органам, ответственным за регуляцию температуры тела, работу органов пищеварения, органов движения, желез внутренней секреции, за настройку самих органов чувств и т. п. И вся эта чрезвычайно сложная работа, состоящая из многих тысяч операций в секунду, совершается непрерывно.

Органы чувств - это единственные каналы, по которым внешний мир проникает в человеческое сознание. "Иначе, как через ощущения, мы ни о каких формах вещества и ни о каких формах движения ничего узнать не можем..."2 Органы чувств дают человеку возможность ориентироваться в окружающем мире. Если бы человек лишился всех органов чувств, он не знал бы, что происходит вокруг него, не мог бы общаться с окружающими людьми, находить пищу, избегать опасностей. Известный русский врач

С. П. Боткин (1832-1889) описал редкий случай, когда больная потеряла все виды чувствительности, кроме зрения одним глазом и осязания на небольшом участке руки. Когда больная закрывала глаз и никто не прикасался к ее руке, она засыпала.

Человеку все время необходимо получать сведения об окружающем мире. Приспособление организма к окружающей среде, понимаемое в самом широком смысле этого слова, предполагает постоянно существующий некоторый информационный баланс между средой и организмом. Информационному балансу противостоят информационная перегрузка и информационная недогрузка (сенсорная изоляция), которые приводят к серьезным функциональным нарушениям организма. Показательны в этом отношении результаты развивающихся в последние годы исследований по ограничению сенсорной информации. Эти исследования связаны с проблемами космической биологии и медицины. В тех случаях, когда испытуемых помещали в специальные камеры, обеспечивающие почти полную сенсорную изоляцию (постоянный монотонный звук, матовые очки, пропускающие лишь слабый свет, на руках и ногах - цилиндры, снимающие тактильную чувствительность, и т. п.), испытуемые через несколько часов приходили в тревожное состояние и настойчиво просили прекратить эксперимент. Опыты по частичной сенсорной изоляции, например изоляции от внешних воздействий отдельных участков поверхности тела, показали, что в последнем случае наблюдаются нарушения тактильной, болевой и температурной чувствительности в этих местах. У испытуемых, длительное время подвергавшихся воздействию монохроматического света, появлялись зрительные галлюцинации. Эти и многие другие факты свидетельствуют о том, насколько сильна у человека потребность получать впечатления об окружающем мире в виде ощущений.

Роль ощущений в жизнедеятельности человека трудно переоценить, так как они являются источником наших знаний о мире и о нас самих Что же представляют собой ощущения по своей сущности? Единственно правильное решение вопроса о сущности ощущений дает ленинская теория отражения, основные положения которой изложены В. И. Лениным в его труде "Материализм и эмпириокритицизм".

Ощущения в свете ленинской теории отражения

Материалистическое учение об ощущении утверждает, что предметы и их свойства первичны, ощущения же - результат воздействия материи на органы чувств. При этом ощущения дают нам верный снимок с объективной действительности, т. е. отражают мир таким, каким он существует, Критерием истинности ощущений, как и всякого иного отражения действительности, служит практика, деятельность субъекта.

Ленинская теория отражения противостоит ненаучным, идеалистическим учениям об ощущениях. С одной стороны, это

трактовка ощущений субъективными идеалистами (Беркли, Юмом, Махом и др.) как единственной реальности, в результате чего мир рассматривается ими лишь как совокупность ощущений. С другой стороны, это концепция, для которой ощущения - только условные знаки, символы внешних воздействий (И. Мюллер, Гельмгольц). Эта теория исходит из специализации рецепторов к определенным видам раздражителей и отдельных частных фактов, состоящих в том, что одни и те же раздражители, воздействуя на различные органы чувств, могут вызывать различные ощущения. Так, сетчатка глаза дает световые ощущения при воздействии на нее как светом, так и электрическим током или давлением. В то же время механический раздражитель может вызвать ощущение

давления, звука или света в зависимости от того, действует ли он на кожу, ухо или глаз. Основываясь на этих фактах, И. Мюллер выдвинул свой принцип специфической энергии органов чувств. Согласно идее Мюллера, ощущение зависит не от качества раздражителя, а от специфической энергии органа чувств, на который воздействует этот раздражитель. Значит, делает вывод Мюллер, не существует сходства между нашими ощущениями и предметами внешнего мира и ощущения являются лишь символами, условными знаками последних.

В действительности же, хотя приведенные Мюллером факты правильны, они не имеют всеобщего значения. Во-первых, не все раздражители являются такими универсальными, как электрический ток или механический раздражитель. Звуки, запахи и другие раздражители, действуя на глаз, не вызовут зрительных ощущений. Аналогично свет и запах не могут вызвать слуховых ощущений. Значит, такие относительно универсальные раздражители, как электрический ток и механический раздражитель, представляют собой редкие исключения. Во-вторых, ощущения, вызываемые различными раздражителями, воздействующими на один и тот же рецептор, не одинаковы по качеству. Так, механический удар или электрический ток, воздействуя на ухо, вызывает грубое слуховое ощущение, которое нельзя сравнить с богатством слуховых ощущений, вызванных воздушными колебаниями.

Следует различать раздражители, адекватные для данного органа чувств и не адекватные для него. Сам этот факт свидетельствует о тонкой специализации органов чувств к отражению того или иного вида энергии, определенных свойств предметов и явлений действительности. Специализация органов чувств - продукт длительной эволюции, и сами органы чувств - продукт приспособления к воздействиям внешней среды и поэтому по своей структуре и свойствам адекватны этим воздействиям.

У человека тонкая дифференцировка в области ощущений связана с историческим развитием человеческого общества, с общественно-трудовой практикой. Обслуживая процессы приспособления организма к среде, органы чувств могут успешно

выполнять свою функцию лишь при условии, если они верно отражают ее объективные свойства. Таким образом, здесь действует не принцип "специфических энергий органов чувств", а принцип "органов специфических энергий". Иначе говоря, не специфичность органов чувств порождает специфичность ощущений, а специфические качества внешнего мира породили специфичность органов чувств. Ощущения не являются символами, иероглифами, а отражают действительные свойства предметов и явлений материального мира, воздействующих на органы чувств субъекта, но существующих независимо от него.

Ощущения и перцептивная деятельность

Ощущения суть субъективные образы объективного мира. Однако для возникновения ощущения недостаточно, чтобы организм подвергался соответствующему воздействию материального раздражителя, но необходима и некоторая работа самого организма. Эта работа может выражаться или только во внутренних процессах, или также и во внешних движениях, но она всегда должна быть. Ощущение возникает в результате преобразования специфической энергии раздражителя, воздействующего в данный момент на рецептор, в энергию нервных процессов. Таким образом, ощущение - это не только чувственный образ или, точнее, компонент его, но также деятельность или компонент ее. Многочисленные и разносторонние исследования об участии эффекторных процессов в возникновении ощущения привели к выводу, что ощущение как психическое явление при

отсутствии ответной реакции организма или при ее неадекватности невозможно. В этом смысле неподвижный глаз столь же слеп, как неподвижная рука перестает быть орудием познания. Органы чувств теснейшим образом связаны с органами движения, которые выполняют не только приспособительные, исполнительные функции, но и непосредственно участвуют в процессах получения информации. Так, очевидна связь осязания и движения. Обе функции слиты в одном органе - руке. Вместе с тем очевидно и различие между исполнительными и ощупывающими движениями руки. И. П. Павлов назвал последние ориентировочно-исследовательскими реакциями, относящимися к особому типу поведения - поведения перцептивного, а не исполнительного. Подобное перцептивное регулирование направлено на то, чтобы усилить ввод информации, оптимизировать процесс ощущения.

Анализатор

Ощущение возникает как реакция нервной системы на тот или иной раздражитель и имеет, как и всякое психическое явление, рефлекторный характер. Физиологической основой ощущения является нервный процесс, возникающий при действии раздражителя на адекватный ему анализатор.

Анализатор состоит из трех частей: 1) периферического отдела (рецептора), являющегося специальным трансформатором внешней энергии в нервный процесс; 2) афферентных

(центростремительных) и эфферентных (центробежных) нервов, проводящих путей, соединяющих периферический отдел анализатора с центральным; 3) подкорковых и корковых отделов (мозговой конец) анализатора, где происходит переработка нервных импульсов, приходящих из периферических отделов (рис. 11).

Рис. 11

В корковом отделе каждого анализатора имеется ядро, т. е. центральная часть, где сконцентрирована основная масса рецепторных клеток, и периферия, состоящая из рассеянных клеточных элементов, которые в том или ином количестве расположены в различных областях коры. Ядерная часть анализатора состоит из большой массы клеток, которые находятся в той области коры головного мозга, куда входят центростремительные нервы от рецептора. Рассеянные (периферические) элементы данного анализатора входят в области, смежные с ядрами других анализаторов. Тем самым обеспечивается участие в отдельном акте ощущения большой части всей коры головного мозга. Ядро анализатора выполняет функцию тонкого анализа и синтеза, например дифференцирует звуки по высоте. Рассеянные элементы связаны с функцией грубого анализа, например, различение музыкальных звуков и шумов.

Определенным клеткам периферических отделов анализатора соответствуют определенные участки корковых клеток. Так, пространственно разными точками в коре представлены, например, разные точки сетчатки; пространственно разным расположением клеток представлен в коре и орган слуха. То же самое относится и к другим органам чувств.

Многочисленные опыты, проведенные методами искусственного раздражения, позволяют в настоящее время довольно определенно установить локализацию в коре тех или иных видов чувствительности. Так, представительство зрительной чувствительности сосредоточено главным образом в затылочных долях коры головного мозга. Слуховая

чувствительность локализуется в средней части верхней височной извилины. Осязательно-двигательная чувствительность представлена в задней центральной извилине и т. д.

Для возникновения ощущения необходима работа всего анализатора как целого. Воздействие раздражителя на рецептор вызывает появление раздражения. Начало этого раздражения заключается в превращении внешней энергии в нервный процесс, который производится рецептором. От рецептора этот процесс по центростремительному нерву достигает ядерной части анализатора. Когда возбуждение достигает корковых клеток анализатора,

233

возникает ответ организма на раздражение. Мы ощущаем свет, звук, вкус или другие качества раздражителей. Таким образом, ощущение есть "...превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания"3.

Анализатор составляет исходную и важнейшую часть всего пути нервных процессов, или рефлекторной дуги. Рефлекторная, дуга состоит из рецептора, проводящих путей, центральной части и эффектора. Взаимосвязь элементов рефлекторной дуги обеспечивает основу ориентировки сложного организма в окружающем мире, деятельность организма в зависимости от условий его существования.

Отбор полезной информации в ощущениях

Процесс зрительного ощущения не только начинается в глазу, но и завершается в нем. То же самое характерно и для других анализаторов. Между рецептором и мозгом существует не только прямая (центростремительная), но и обратная, (центробежная) связь. Принцип обратной связи, открытый И. М. Сеченовым, требует признания того, что орган чувств является попеременно рецептором и эффектором. Ощущение не есть результат только центростремительного процесса, в его основе лежит полный и притом сложный рефлекторный акт, подчиняющийся в своем формировании и протекании общим законам рефлекторной деятельности.

Динамика процессов, происходящих в подобном рефлекторном кольце, есть своеобразное уподобление свойствам внешнего воздействия. Например, осязание является именно таким процессом, в котором движения рук повторяют очертания данного объекта, как бы уподобляясь его структуре. Глаз действует по такому же принципу благодаря сочетанию деятельности своего оптического "прибора" с глазодвигательными реакциями. Движения голосовых связок также воспроизводят объективную звуко-высотную природу. При выключении вокально-моторного звена в экспериментах неизбежно возникало явление своеобразной звуковысотной глухоты. Таким образом, благодаря сочетанию сенсорных и моторных компонентов сенсорный (анализаторный) аппарат воспроизводит объективные свойства воздействующих на рецептор раздражителей и уподобляется их природе.

Органы чувств представляют собой, по сути дела, фильтры энергии, через которые проходят соответствующие изменения среды. По какому принципу осуществляется отбор полезной информации в ощущениях? Было сформулировано несколько гипотез.

Согласно первой гипотезе, существуют механизмы для обнаружения и пропускания ограниченных классов сигналов, причем сообщения, не соответствующие этим классам, отвергаются. Это

можно уподобить обычной редакторской практике: одно периодическое издание публикует, например, только информацию о спорте и спортсменах, тогда как другое отвергает все, кроме оригинальных научных статей. Задачу такой селекции выполняют механизмы сличения. Например, у насекомых эти механизмы включены в решение нелегкой задачи - отыскания партнера своего вида. Перемигивания светлячков, "ритуальные танцы" бабочек и т. п. - все это генетически закрепленные цепи рефлексов, следующих один за другим. Каждый этап такой цепи последовательно решается насекомым в двоичной системе: "да" - "нет". Не то движение самки, не там цветовое пятно, не тот узор на крыльях, не так она ответила в танце - значит, самка чужая, другого вида. Этапы образуют иерархическую последовательность: начало нового этапа возможно только после того, как на предыдущий вопрос отвечено "да".

Вторая гипотеза предполагает, что принятие или непринятие сообщений может регулироваться на основе специальных критериев, которые, в частности, представляют собой потребности живого существа. Все животные обычно окружены морем стимулов, к которым они чувствительны. Однако большинство живых организмов реагирует только на те стимулы, которые непосредственно связаны с потребностями организма. Голод, жажда, готовность к спариванию или какое-либо другое внутреннее влечение могут быть теми регуляторами, критериями, по которым осуществляется селекция стимульной энергии.

Согласно третьей гипотезе, отбор информации в ощущениях происходит на основе критерия новизны. Действительно, в работе всех органов чувств наблюдается ориентировка на изменение раздражителей. При действии постоянного раздражителя чувствительность как бы притупляется и сигналы от рецепторов перестают поступать в центральный нервный аппарат. Так, ощущение прикосновения имеет тенденцию к угасанию. Оно может совершенно исчезнуть, если раздражитель вдруг перестанет двигаться по коже. Чувствительные нервные окончания сигнализируют мозгу о наличии раздражения только тогда, когда изменяется сила раздражения, даже если время, в течение которого он сильнее или слабее давит на кожу, очень непродолжительно.

Подобным образом дело обстоит и со слухом. Было обнаружено, что певцу для управления собственным голосом и для поддержания его на нужной высоте совершенно необходимо вибрато - небольшое колебание высоты тона. Без стимулирования этих нарочитых вариаций мозг певца не замечает постепенных изменений высоты звука.

Для зрительного анализатора также характерно угасание ориентировочной реакции на постоянный раздражитель. Если в поле зрения лягушки нет движущегося предмета, глаза ее не посылают мозгу существенной информации. Должно быть, зрительный мир лягушки обычно так же пуст, как чистая

классная доска. Однако любое движущееся насекомое обязательно выделяется на фоне этой пустоты.

Факты, свидетельствующие об угасании ориентировочной реакции на постоянный раздражитель, были получены в опытах Е. Н. Соколова. Нервная система тонко моделирует свойства внешних объектов, действующих на органы чувств, создавая их нервные модели. Эти модели выполняют функцию избирательно действующего фильтра. При несовпадении воздействующего на рецептор в данный момент раздражителя со

сложившейся ранее нервной моделью появляются импульсы рассогласования, вызывающие ориентировочную реакцию. И наоборот, ориентировочная реакция угасает "а тот раздражитель, который ранее применялся в опытах.

Таким образом, можно заключить, что процесс ощущения осуществляется как система сенсорных действий, направленных на селекцию и преобразование специфической энергии внешнего воздействия и обеспечивающих адекватное отражение окружающего мира.

Классификация ощущений

Поскольку ощущения возникают в результате воздействия определенного раздражителя на соответствующий рецептор, классификация ощущений исходит из свойств раздражителей, которые их вызывают, и рецепторов, на которые воздействуют эти раздражители. По характеру отражения и месту расположения рецепторов принято делить ощущения на три группы: 1) экстероцептивные, отражающие свойства предметов и явлений внешней среды и имеющие рецепторы на поверхности тела; 2) интероцептивные, имеющие рецепторы, расположенные во внутренних органах и тканях тела и отражающие состояние внутренних органов; 3) проприоцептивные, рецепторы которых расположены в мышцах и связках; они дают информацию о движении и положении нашего тела. Подкласс проприоцепции, представляющий собой чувствительность к движению, называется также кинестезией, а соответствующие рецепторы - кинестезическими или кинестетическими.

Экстероцепторы можно подразделить на две группы: контактные и дистантные рецепторы. Контактные рецепторы передают раздражение при непосредственном контакте с воздействующими на них объектами; таковы осязательный, вкусовой рецепторы. Дистантные рецепторы реагируют на раздражения, исходящие от удаленного объекта; дистантрецепторами являются зрительные, слуховые, обонятельные.

Мы назвали пять рецепторов, соответствующих видам ощущений: зрение, слух, обоняние, осязание и вкус, выделенных еще Аристотелем. Аристотель дал схему этих чувств (в обыденной практике в значении понятия "ощущение" часто употребляют слово "чувство"), которой следовали более двух тысяч лег. В действительности видов ощущений гораздо больше.

236

В состав осязания, наряду с тактильными ощущениями (ощущениями прикосновения), входит вполне самостоятельный вид ощущений - температурных. Они являются функцией особого температурного анализатора. Температурные ощущения не только входят в состав осязания, но имеют и самостоятельное, более общее значение для всего процесса терморегуляции и теплообмена между организмом и окружающей средой.

Промежуточное положение между тактильными и слуховыми ощущениями занимают вибрационные ощущения. Большую роль в общем процессе ориентировки человека в окружающей среде играют ощущения равновесия и ускорения. Сложный системный механизм этих ощущений охватывает вестибулярный аппарат, вестибулярные нервы и различные отделы коры, подкорки и мозжечка. Общие для разных анализаторов и болевые ощущения, сигнализирующие о разрушительной силе раздражителя.

С точки зрения данных современной науки, принятое разделение ощущений на внешние (экстероцепторы) и внутренние (интероцепторы) недостаточно. Некоторые виды

ощущений можно считать внешне-внутренними. К ним относятся температурные и болевые, вкусовые и вибрационные, мышечно-суставные и статико-динамические.

----

1 Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм. - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 18, с. 50.
2 Там же, с. 320.
3 Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм. - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 18, с. 46.

III. 9.2. Общие закономерности ощущений

Общие свойства ощущений
Ощущения - это форма отражения адекватных раздражителей. Так, адекватным возбудителем зрительного ощущения является электромагнитное излучение, характеризующееся длинами волн в диапазоне от 380 до 770 миллимикронов, которые трансформируются в зрительном анализаторе в нервный процесс, порождающий зрительное ощущение. Слуховые ощущения - результат отражения воздействующих на рецепторы звуковых волн с частотой колебании от 16 до 20000. Тактильные ощущения вызываются действием механических раздражителей на поверхность кожи. Вибрационные, приобретающие особое значение для глухих, вызываются вибрацией предметов. Свои специфические раздражители имеют и другие ощущения (температурные, обонятельные, вкусовые). Однако различные виды ощущений характеризуются не только специфичностью, но и общими для них свойствами. К таким свойствам относятся качество, интенсивность, продолжительность и пространственная локализация.

Качество - это основная особенность данного ощущения, отличающая его от других видов ощущений и варьирующая в пределах данного вида ощущения. Так, слуховые ощущения отличаются по высоте, тембру, громкости; зрительные - по насыщенности, цветовому тону и т. п. Качественное многообразие ощущений отражает бесконечное многообразие форм движения материи.

237

Интенсивность ощущения является его количественной характеристикой и определяется силой действующего раздражителя и функциональным состоянием рецептора.

Длительность ощущения есть его временная характеристика. Она также определяется функциональным состоянием органа чувств, но главным образом временем действия раздражителя и его интенсивностью. При воздействии раздражителя на орган чувств ощущение возникает не сразу, а спустя некоторый отрезок времени, который носит название латентного (скрытого) периода ощущения. Латентный период для различных видов ощущений неодинаков: для тактильных ощущений, например, он составляет 130 миллисекунд, для болевых - 370 миллисекунд. Вкусовое же ощущение возникает спустя 50 миллисекунд после нанесения на поверхность языка химического раздражителя.

Подобно тому как ощущение не возникает одновременно с началом действия раздражителя, оно и не исчезает одновременно с прекращением последнего. Эта инерция ощущений проявляется в так называемом последействии.

Зрительное ощущение обладает некоторой инерцией и исчезает не сразу после того, как перестает действовать вызвавший его раздражитель. След от раздражителя остается в виде последовательного образа. Различают положительные и отрицательные последовательные образы. Положительный последовательный образ по светлоте и цветности соответствует первоначальному раздражению. На инерции зрения, на сохранении зрительного впечатления в течение некоторого времени в виде положительного последовательного образа основан принцип кинематографа. Последовательный образ изменяется во времени, при этом положительный образ заменяется отрицательным. При цветных источниках света происходит переход последовательного образа в дополнительный цвет.

И. Гёте в "Очерке учения о цвете" писал: "Когда я однажды под вечер зашел в гостиницу и в комнату ко мне вошла рослая девушка с ослепительно белым лицом, черными волосами и в ярко-красном корсаже, я пристально посмотрел на нее, стоявшую в полусумраке на некотором расстоянии от меня. После того как она оттуда ушла, я увидел на противоположной от меня светлой стене черное лицо, окруженное светлым сиянием, одежда же вполне ясной фигуры казалась мне прекрасного зеленого цвета морской волны"1.

Появление последовательных образов можно научно объяснить. Как известно, в сетчатке глаза предполагается наличие цветоощущающих элементов трех видов. В процессе раздражения они утомляются и становятся менее чувствительными. Когда мы смотрим на красный цвет, соответствующие ему приемники

утомляются сильнее, чем другие, поэтому, когда на тот же участок сетчатки затем падает белый свет, остальные два вида приемников сохраняют большую восприимчивость и мы видим сине-зеленый цвет.

Слуховые ощущения, аналогично зрительным, тоже могут сопровождаться последовательными образами. Наиболее сравнимое явление при этом "звон в ушах", т. е. неприятное ощущение, которым часто сопровождается воздействие оглушающих звуков. После действия на слуховой анализатор в течение нескольких секунд ряда коротких звуковых импульсов они начинают восприниматься слитно или приглушенно. Это явление наблюдается после прекращения действия звукового импульса и продолжается в течение нескольких секунд в зависимости от интенсивности и длительности импульса.

Подобное явление имеет место и в других анализаторах. Например, температурные, болевые и вкусовые ощущения также продолжаются некоторое время после прекращения действия раздражителя.

Наконец, для ощущений характерна пространственная локализация раздражителя. Пространственный анализ, осуществляемый дистантными рецепторами, дает нам сведения о локализации раздражителя в пространстве. Контактные ощущения (тактильные, болевые, вкусовые) соотносятся с той частью тела, на которую воздействует раздражитель. При этом локализация болевых ощущений бывает более разлитой и менее точной, чем тактильных.

Чувствительность и ее измерение

Различные органы чувств, дающие нам сведения о состоянии окружающего нас внешнего мира, могут быть более или менее чувствительны к отображаемым ими явлениям, т. е.

могут отображать эти явления с большей или меньшей точностью. Чувствительность органа чувств определяется минимальным раздражителем, который в данных условиях оказывается способным вызвать ощущение. Минимальная сила раздражителя, вызывающая едва заметное ощущение, называется нижним абсолютным порогом чувствительности.

Раздражители меньшей силы, так называемые подпороговые, не вызывают возникновения ощущений и сигналы о них не передаются в кору головного мозга. Кора в каждый отдельный момент из бесконечного количества импульсов воспринимает лишь жизненно актуальные, задерживая все остальные, в том числе импульсы от внутренних органов. Такое положение биологически целесообразно. Нельзя представить себе жизнь организма, у которого кора больших полушарий одинаково воспринимала бы все импульсы и обеспечивала на них реакции. Это привело бы организм к неминуемой гибели. Именно кора больших полушарий стоит на страже жизненных интересов организма и, повышая порог своей возбудимости, превращает неактуальные импульсы в

подпороговые, избавляя тем самым организм от ненужных реакций.

Однако подпороговые импульсы не безразличны для организма. Подтверждением этому служат многочисленные факты, полученные в клинике нервных болезней, когда именно слабые, подкорковые раздражители из внешней среды создают в коре больших полушарий доминантный очаг и способствуют возникновению галлюцинаций и "обмана чувств". Подпороговые звуки могут восприниматься больным как сонм навязчивых голосов при одновременном полном безразличии к настоящей человеческой речи; слабый, еле заметный луч света может вызвать галлюцинаторные зрительные ощущения различного содержания; еле заметные тактильные ощущения - от контакта кожи с одеждой - ряд извращенных острых кожных ощущений.

Нижний порог ощущений определяет уровень абсолютной чувствительности данного анализатора. Между абсолютной чувствительностью и величиной порога существует обратная зависимость: чем меньше величина порога, тем выше чувствительность данного анализатора. Это отношение можно выразить формулой;

$$E = \frac{1}{P},$$

где E - чувствительность, а P - пороговая величина раздражителя.

Наши анализаторы обладают различной чувствительностью. Порог одной обонятельной клетки человека для соответствующих пахучих веществ не превышает 8 молекул. Чтобы вызвать вкусовое ощущение, требуется по крайней мере в 25000 раз больше молекул, чем для создания обонятельного ощущения.

Очень высока чувствительность зрительного и слухового анализатора. Человеческий глаз, как показано опытами С. И. Вавилова (1891-1951), способен видеть свет при попадании на сетчатку всего 2-8 квантов лучистой энергии. Это значит, что мы способны были бы видеть в полной темноте горящую свечу на расстоянии до 27 километров. В то же время для того, чтобы мы ощутили прикосновение, необходимо в 100-10000000 раз больше энергии, чем при зрительных или слуховых ощущениях.

Абсолютная чувствительность анализатора ограничивается не только нижним, но и верхним, порогом ощущения. Верхним абсолютным порогом чувствительности называется максимальная сила раздражителя, при которой еще возникает адекватное действующему раздражителю ощущение. Дальнейшее увеличение силы раздражителей, действующих на наши рецепторы, вызывает в них лишь болевое ощущение (например, сверхгромкий звук, слепящая яркость).

240

Величина абсолютных порогов, как нижнего, так и верхнего" изменяется в зависимости от различных условий: характера деятельности и возраста человека, функционального состояния рецептора, силы и длительности раздражения и т. п.

С помощью органов чувств мы можем не только констатировать наличие или отсутствие того или иного раздражителя, по и различать раздражители по их силе и качеству. Минимальное различие между двумя раздражителями, вызывающее едва заметное различие ощущений, называется порогом различения, или разностным порогом. Немецкий физиолог Э. Вебер (1795-1878), проверяя способность человека определять более тяжелый из двух предметов в правой и левой руке, установил, что разностная чувствительность относительна, а не абсолютна. Это значит, что отношение добавочного раздражителя к основному должно быть величиной постоянной. Так, если на руке лежит груз в 100 граммов, то для возникновения едва заметного ощущения увеличения веса необходимо добавить около 3,4 грамма. Если же вес груза составляет 1000 граммов, то для возникновения ощущенич едва заметного различия нужно добавить около 33,3 грамма. Таким образом, чем больше величина первоначального раздражителя, тем больше должна быть и прибавка к ней.

Порог различения характеризуется относительной величиной, постоянной для данного анализатора. Для зрительного анализатора это отношение составляет приблизительно 1/100, для слухового - 1/10, для тактильного - 1/30. Экспериментальная проверка этого положения показала, что оно справедливо только для раздражителей средней силы.

Отправляясь от экспериментальных данных Вебера, немецкий физик Г. Фехнер (1801 - 1887) выразил зависимость интенсивности ощущений от силы раздражителя следующей формулой:

$S = K \lg J + C$,

где S - интенсивность ощущения, J - сила раздражителя, K и C - константы. Согласно этому положению, которое носит название основного психофизического закона, интенсивность ощущения пропорциональна логарифму силы раздражителя. Иначе говоря, при возрастании силы раздражителя в геометрической прогрессии интенсивность ощущения увеличивается в арифметической прогрессии (закон Вебера - Фехнера).

Разностная чувствительность, или чувствительность к различению, также находится в обратной зависимости к величине порога различения: чем порог различения больше, тем меньше разностная чувствительность.

Понятие разностной чувствительности используется не только для характеристики различения раздражителей по

интенсивности, но и по отношению к другим особенностям некоторых видов чувствительности. Например, говорят о чувствительности к различению форм, размеров и цвета зрительно воспринимаемых предметов или о звуковысотной чувствительности.

Адаптация

Чувствительность анализаторов, определяемая величиной абсолютных порогов, не постоянна и изменяется под влиянием ряда физиологических и психологических условий, среди которых особое место занимает явление адаптации.

Адаптация, или приспособление, - это изменение чувствительности органов чувств под влиянием действия раздражителя.

Можно различать три разновидности этого явления.

1. Адаптация как полное исчезновение ощущения в процессе продолжительного действия раздражителя. Мы упоминали об этом явлении в первом параграфе настоящей главы, говоря о своеобразном настрое анализаторов на изменение раздражений. В случае действия постоянных раздражителей ощущение имеет тенденцию к угасанию. Например, легкий груз, покоящийся на коже, вскоре перестает ощущаться. Обычным фактом является и отчетливое исчезновение обонятельных ощущений вскоре после того, как мы попадаем в атмосферу с неприятным запахом. Интенсивность вкусового ощущения ослабевает, если соответствующее вещество в течение некоторого времени держать во рту, и, наконец, ощущение может угаснуть совсем.

Полной адаптации зрительного анализатора при действии постоянного и неподвижного раздражителя не наступает. Это объясняется компенсацией неподвижности раздражителя за счет движений самого рецепторного аппарата. Постоянные произвольные и непроизвольные движения глаз обеспечивают непрерывность зрительного ощущения. Эксперименты, в которых искусственно создавались условия стабилизации2 изображения относительно сетчатки глаз, показали, что при этом зрительное ощущение исчезает спустя 2-3 секунды после его возникновения, т. е. наступает полная адаптация.

2. Адаптацией называют также другое явление, близкое к описанному, которое выражается в притуплении ощущения под влиянием действия сильного раздражителя. Например, при погружении руки в холодную воду интенсивность ощущения, вызываемого Холодовым раздражителем, снижается. Когда мы из полутемной комнаты попадаем в ярко освещенное пространство, то сначала бываем ослеплены и не способны различать вокруг какие-либо детали. Через некоторое время чувствительность зрительного анализатора резко снижается, и мы начинаем нормально видеть. Это понижение чувствительности глаза при интенсивном световом раздражении называют световой адаптацией.

Описанные два вида адаптации можно объединить термином негативная адаптация, поскольку в результате их снижается чувствительность анализаторов.

3. Наконец, адаптацией называют повышение чувствительности под влиянием действия слабого раздражителя. Этот вид адаптации, свойственный некоторым видам ощущений, можно определить как позитивную адаптацию.

В зрительном анализаторе это темновая адаптация, когда увеличивается чувствительность глаза под влиянием пребывания в темноте. Аналогичной формой слуховой адаптации является адаптация к тишине. В температурных ощущениях позитивная адаптация обнаруживается тогда, когда предварительно охлажденная рука чувствует тепло, а предварительно нагретая - холод при погружении в воду одинаковой температуры. Вопрос о существовании негативной болевой адаптации долгое время был спорным. Известно, что многократное применение болевого раздражителя не обнаруживает негативной адаптации, а, напротив, действует все сильнее с течением времени. Однако новые факты свидетельствуют о наличии полной негативной адаптации к уколам иглы и к интенсивному горячему облучению.

Исследования показали, что одни анализаторы обнаруживают быструю адаптацию, другие - медленную. Например, тактильные рецепторы адаптируются очень быстро. По их чувствующему нерву при приложении какого-либо длительного раздражения пробегает лишь небольшой залп импульсов в начале действия раздражителя. Сравнительно медленно адаптируется зрительный рецептор (время темновой адаптации достигает нескольких десятков минут), обонятельный и вкусовой.

Адаптационное регулирование уровня чувствительности в зависимости от того, какие раздражители (слабые или сильные) воздействуют на рецепторы, имеет огромное биологическое значение. Адаптация помогает посредством органов чувств улавливать слабые раздражители и предохраняет органы чувств от чрезмерного раздражения в случае необычайно сильных воздействий.

Явление адаптации можно объяснить теми периферическими изменениями, которые происходят в функционировании рецептора при продолжительном воздействии на него раздражителя. Так, известно, что под влиянием света разлагается (выцветает) зрительный пурпур, находящийся в палочках сетчатки глаза. В темноте же, напротив, зрительный пурпур восстанавливается, что приводит к повышению чувствительности. Применительно к другим органам чувств пока не доказано, что в их рецепторных аппаратах имеются какие-либо вещества, химически разлагающиеся при воздействии раздражителя и восстанавливающиеся при отсутствии такого воздействия. Явление адаптации объясняется и процессами, протекающими в центральных отделах анализаторов. При длительном раздражении кора головного мозга

отвечает внутренним охранительным торможением, снижающим чувствительность. Развитие торможения вызывает усиленное возбуждение других очагов, что способствует повышению чувствительности в новых условиях (явление последовательной взаимной индукции).

Взаимодействие ощущений

Интенсивность ощущений зависит не только от силы раздражителя и уровня адаптации рецептора, но и от раздражений, воздействующих в данный момент на другие органы чувств. Изменение чувствительности анализатора под влиянием раздражения других органов чувств называется взаимодействием ощущений.

В литературе описаны многочисленные факты изменения чувствительности, вызванные взаимодействием ощущений. Так, чувствительность зрительного анализатора изменяется под влиянием слухового раздражения. С. В. Кравков (1893-1951) показал, что это

изменение зависит от громкости слуховых раздражителей. Слабые звуковые раздражители повышают цветовую чувствительность зрительного анализатора. В то же время наблюдается резкое ухудшение различительной чувствительности глаза, когда в качестве слухового раздражителя применяется, например, громкий шум авиационного мотора.

Зрительная чувствительность повышается также под влиянием некоторых обонятельных раздражений. Однако при резко выраженной отрицательной эмоциональной окраске запаха наблюдается снижение зрительной чувствительности. Аналогично этому при слабых световых раздражениях усиливаются слуховые ощущения, при действии интенсивных световых раздражителей слуховая чувствительность ухудшается. Известны факты повышения зрительной, слуховой, тактильной и обонятельной чувствительности под влиянием слабых болевых раздражений.

Изменение чувствительности какого-либо анализатора может иметь место и при подпороговом раздражении других анализаторов. Так, П. П. Лазаревым (1878-1942) были получены факты снижения зрительной чувствительности под влиянием облучения кожи ультрафиолетовыми лучами.

В общем, все наши анализаторные системы способны в большей или меньшей мере влиять друг на друга. При этом взаимодействие ощущений, как и адаптация, проявляется в двух противоположных процессах: повышении и понижений чувствительности. Общая закономерность здесь состоит в том, что слабые раздражители повышают, а сильные понижают чувствительность анализаторов при их взаимодействии.

Сенсибилизация

Повышение чувствительности в результате взаимодействия анализаторов и упражнения называется сенсибилизацией.

Физиологическим механизмом взаимодействия ощущений являются процессы иррадиации и концентрации возбуждения в коре головного мозга, где представлены центральные отделы

анализаторов. По И. П. Павлову, слабый раздражитель вызывает в коре больших полушарий процесс возбуждения, который легко иррадиирует (распространяется). В результате иррадиации процесса возбуждения повышается чувствительность другого анализатора. При действии сильного раздражителя возникает процесс возбуждения, имеющий, наоборот, тенденцию к концентрации. По закону взаимной индукции это приводит к торможению в центральных отделах других анализаторов и снижению чувствительности последних.

Изменение чувствительности анализаторов может быть вызвано воздействием второсигнальных раздражителей. Так, подучены факты изменения электрической чувствительности глаз и языка в ответ на предъявление испытуемым слов "кислый, как лимон". Эти изменения были аналогичны тем, которые наблюдались при действительном раздражении языка лимонным соком.

Зная закономерности изменения чувствительности органов чувств, можно путем применения специальным образом подобранных побочных раздражителей сенсибилизировать тот или иной рецептор, т. е. повышать его чувствительность.

Сенсибилизация может быть достигнута и в результате упражнений. Известно, например, как развивается звуковысотный слух у детей, занимающихся музыкой.

Синестезия

Взаимодействие ощущений проявляется еще в одном роде явлений, называемом синестезией. Синестезия - это возникновение под влиянием раздражения одного анализатора ощущения, характерного для другого анализатора. Синестезия наблюдается в самых различных видах ощущений. Наиболее часто встречаются зрительно-слуховые синестезии, когда при воздействии звуковых раздражителей у субъекта возникают зрительные образы. У различных людей нет совпадения в этих синестезиях, однако они довольно постоянны для каждого отдельного лица. Известно, что способностью цветного слуха обладали некоторые композиторы (Н. А. Римский-Корсаков, А. Н. Скрябин и др.). Яркое проявление подобного рода синестезии мы находим в творчестве литовского художника М. К. Чюрлёниса, в его симфониях красок.

На явлении синестезии основано создание в последние годы цветомузыкальных аппаратов, превращающих звуковые образы в цветовые, и интенсивное исследование цветомузыки. Реже встречаются случаи возникновения слуховых ощущений при воздействии зрительных раздражений, вкусовых - в ответ на слуховые раздражители и т. п. Синестезией обладают далеко не все люди, хотя она довольно широко распространена. Ни у кого не вызывает сомнений возможность употребления таких выражений, как "острый вкус", "кричащий цвет", "сладкие звуки" и т. п. Явления синестезии - еще одно свидетельство постоянной взаимосвязи анализаторных систем человеческого организма, целостности чувственного отражения человеком объективного мира.

245

Чувствительность и упражнение

Сенсибилизация органов чувств возможна не только путем применения побочных раздражителей, но и путем упражнения. Возможности тренировки органов чувств и их совершенствования очень велики. Можно выделить две сферы, определяющие повышение чувствительности органов чувств: 1) сенсибилизация, к которой стихийно приводит необходимость компенсации сенсорных дефектов (слепота, глухота) и 2) сенсибилизация, вызванная деятельностью, специфическими требованиями профессии субъекта.

Утрата зрения или слуха в известной мере компенсируется развитием других видов чувствительности. Известны случаи, когда люди, лишенные зрения, занимаются скульптурой, у них высоко развито осязание. К этой же группе явлений относится и развитие вибрационных ощущений у глухих. У некоторых людей, лишенных слуха, настолько сильно развивается вибрационная чувствительность, что они даже могут слушать музыку. Для этого они кладут руку на инструмент или поворачиваются спиной к оркестру. Слепоглухая О. Скороходова, держа руку у горла говорящего собеседника, может таким образом узнать его по голосу и понять, о чем он говорит. У слепоглухонемой Элен Келлер так высоко развита обонятельная чувствительность, что она может ассоциировать многих друзей и посетителей с запахами, исходящими от них, и воспоминания о знакомых так же хорошо связываются у нее с обонянием, как у большинства людей ассоциируются с голосом.

Особый интерес представляет возникновение у человека чувствительности к раздражителям, по отношению к которым не существует адекватного рецептора. Такова, например, дистанционная чувствительность к препятствиям у слепых.

Явления сенсибилизации органов чувств наблюдаются у лиц, длительно занимающихся некоторыми специальными профессиями. Известна необычайная острота зрения у шлифовальщиков. Они видят просветы до 0,0005 миллиметра, в то время как нетренированные люди всего до 0,1 миллиметра. Специалисты по окраске тканей различают от 40 до 60 оттенков черного цвета. Для нетренированного глаза они кажутся совершенно одинаковыми. Опытные сталевары способны довольно точно по слабым цветовым оттенкам расплавленной стали определить ее температуру и количество примесей в ней.

Высокой степени совершенства достигают обонятельные и вкусовые ощущения у дегустаторов чая, сыра, вина, табака. Дегустаторы могут точно указать не только, из какого сорта винограда сделано вино, но и место, где вырос этот виноград.

Живопись предъявляет особые требования к восприятию форм, пропорций и цветовых соотношений при изображении предметов. Опыты показывают, что глаз художника чрезвычайно чувствителен к оценке пропорций. Он различает изменения,

246

равные 1/60 - 1/150 величины предмета. О тонкости цветовых ощущений можно судить по мозаичной мастерской в Риме - в ней больше 20 000 созданных человеком оттенков основных цветов.

Достаточно велики и возможности развития слуховой чувствительности. Так, исполнение на скрипке требует особого развития звуковысотного слуха, и у скрипачей он более развит, чем у пианистов. У людей, с трудом различающих высоту звука, можно специальными занятиями улучшить звуковысотный слух. Опытные летчики по слуху легко определяют количество оборотов двигателя. Они свободно отличают 1300 от 1340 оборотов в минуту. Нетренированные люди улавливают разницу только между 1300 и 1400 оборотами.

Все это - доказательство того, что наши ощущения развиваются под влиянием условий жизни и требований практической трудовой деятельности.

Несмотря на большое число подобных фактов, проблема упражнения органов чувств изучена еще недостаточно. Что лежит в основе упражняемости органов чувств? Пока нельзя дать исчерпывающего ответа на этот вопрос. Была предпринята попытка объяснить повышение осязательной чувствительности у слепых. Удалось выделить тактильные рецепторы - пачиниевы тельца, имеющиеся в коже пальцев слепых людей: Для сопоставления было проведено то же исследование на коже зрячих людей различных профессий. Оказалось, что у слепых повышено число тактильных рецепторов. Так, если в коже ногтевой фаланги первого пальца у зрячих число телец в среднем достигало 186, то у слепорожденных оно составляло 270.

Таким образом, структура рецепторов не является константной, она пластична, подвижна, постоянно меняется, приспосабливаясь к наилучшему выполнению данной рецепторной функции. Вместе с рецепторами и неотрывно от них соответственно новым условиям и требованиям практической деятельности перестраивается и структура анализатора в целом.

Прогресс техники влечет за собой колоссальную информационную перегрузку основных каналов связи человека с внешней средой - зрительного и слухового. В этих условиях

необходимость разгрузить зрительный и слуховой анализаторы неизбежно вызывает обращение к другим системам связи, в частности к кожным системам. Миллионы лет развивается вибрационная чувствительность у животных, в то время как для человека еще нова сама идея передачи сигналов через кожу. А возможности в этом отношении имеются большие: ведь площадь человеческого тела, способная воспринимать информацию, достаточно велика.

В течение ряда лет предпринимались попытки разработки "кожного языка", основанного на использовании адекватных для вибрационной чувствительности свойств раздражителей, таких, как местоположение раздражителя, его интенсивность,

длительность, частота вибраций. Использование первых трех из перечисленных качеств раздражителей позволило создать и успешно применить систему кодируемых вибрационных сигналов. Испытуемый, изучивший алфавит "вибрационного языка", мог после некоторой тренировки воспринимать предложения, подаваемые со скоростью 38 слов в минуту, причем этот результат не был предельным. Очевидно, возможности использования для передачи информации человеку вибрационной и других видов чувствительности далеко не исчерпаны и значение развития исследований в этой области трудно переоценить.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Ощущение и их роль в жизнедеятельности человека.
Ощущения в свете ленинской теории отражения.
Рефлекторная природа ощущений. Строение анализатора.
Отбор полезной информации в ощущениях.
Общие свойства ощущений.
Чувствительность и ее измерение. Явление адаптации.
Взаимодействие ощущений. Сенсибилизация. Синестезия.
Темы для рефератов

Проблема возникновения ощущений.
Компенсаторные возможности ощущений.
Литература

Ананьев Б. Г. Теория ощущений. Изд-во ЛГУ, 1961.

Балонов Л. Я. Последовательные образы. Л., "Наука", 1971.

Кравков С. В. Очерк общей психофизиологии органов чувств. М, - Л., Изд-во АН СССР, 1946.

Кравков С. В. Взаимодействие органов чувств. М. - Л., Изд-во АН СССР, 1948.

Кравков С. В. Глаз и его работа. Изд. 4-е. М. - Л., Изд-во АН СССР, 1950.

Леонтьев А. Н. Проблема возникновения ощущений. - В кн.: А. Н. Леонтьев. Проблемы развития психики. Изд. 3-е. Изд-во МГУ, 1972.

Проблемы психофизики. М., "Наука", 1974.

Скороходова О. И. Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир. М., "Педагогика", 1972.

Теория связи в сенсорных системах (Перевод с англ.). М., "Мир", 1964.

Экспериментальная психология. Под ред. П. Фресса и Ж. Пиаже, вып. I, II, М., "Прогресс", 1966.

----

1 Гёте И. Избранные сочинения по естествознанию. Л. - М., Изд-во АН СССР, 1957, с. 288.
2 Стабилизация достигалась при помощи специальной присоски, на которой помещалось изображение, двигавшееся вместе с глазом.

ГЛАВА 10.

ВОСПРИЯТИЕ

III. 10.1. Понятие о восприятии и характеристика основных его особенностей

Восприятием называется отражение в сознании человека предметов или явлений при их непосредственном воздействии на органы чувств. В ходе восприятия происходит упорядочение и объединение отдельных ощущений в целостные образы вещей и событий.

В отличие от ощущений, в которых отражаются отдельные свойства раздражителя, восприятие отражает предмет в целом, в совокупности его свойств. При этом восприятие не сводится к сумме отдельных ощущений, а представляет собой качественно новую ступень чувственного познания с присущими ей особенностями. Наиболее важные особенности восприятия - предметность, целостность, структурность, константность и осмысленность.

Предметность, целостность и структурность восприятия
Предметность восприятия выражается в так называемом акте объективации, т. е. в отнесении сведений, получаемых из внешнего мира, к этому миру. Без такого отнесения восприятие не может выполнять свою ориентирующую и регулирующую функцию в практической деятельности человека. Предметность восприятия не врожденное качество; существует определенная система действий, которая обеспечивает субъекту открытие предметности мира. Решающую роль здесь играет осязание и движение. И. М. Сеченов подчеркивал, что предметность формируется на основе процессов, в конечном счете всегда внешне двигательных, обеспечивающих контакт с самим предметом. Без участия

движения наши восприятия не обладали бы качеством предметности, т. е. отнесенностью к объектам внешнего мира.

Б. Г. Ананьев (1907-1972) описал случай расстройства предметного зрительного восприятия у больного при сохранении остаточных элементов чувствительности зрительного анализатора и простейшего различения. В результате контузии у этого больного был поражен головной мозг и наблюдалась полная неподвижность глазных яблок. Все видимое больным

249

пространство субъективно ощущалось им либо как сплошной световой поток, либо как туман с пробивающимся лучом света. На протяжении первого этапа восстановления зрения из сплошного пространства начинали выделяться пятна, аморфные и бессмысленные, различные по своей яркости и величине. Зрение больного функционировало на уровне ощущений, однако он не мог ни словесно, ни графически воспроизвести какой-либо объект как предмет и обозначить его свойства. Только в результате трехмесячной восстановительной работы зрение больного стало не только ощущающим, но и воспринимающим.

Таким образом, зрительное ощущение само по себе не обеспечивает предметного отражения. Например, ряд авторов описывают сетчатку лягушки как "детектор насекомых". Этот "детектор" вызывает рефлекторные движения языка, когда на сетчатку попадает маленькая тень, отбрасываемая, например, мухой. Глаз лягушки сигнализирует лишь о нескольких признаках объекта, главным образом о его движении и наличии в нем углов, все остальное игнорируется и не передается в мозг. Формируется ли у лягушки при этом предметный зрительный образ? Очевидно, нет, так как лягушка может умереть голодной смертью, окруженная мертвыми мухами.

Предметность как качество восприятия играет особую роль в регуляции поведения. Кирпич и блок взрывчатки могут выглядеть и восприниматься на ощупь как очень сходные, однако они будут "вести себя" самым различным образом. Мы обычно определяем предметы не по их виду, а в соответствии с тем, как мы их употребляем на практике или по их основным свойствам. И этому помогает предметность восприятия.

Предметность играет большую роль и в дальнейшем формировании самих перцептивных процессов, т. е. процессов восприятия. Когда возникает расхождение между внешним миром и его отражением, субъект вынужден искать новые способы восприятия, обеспечивающие более правильное отражение.

Другая особенность восприятия - его целостность. В отличие от ощущения, отражающего отдельные свойства предмета, воздействующего на орган чувств, восприятие есть целостный образ предмета. Разумеется, этот целостный образ складывается на основе обобщения знаний об отдельных свойствах и качествах предмета, получаемых в виде различных ощущений.

С целостностью восприятия связана его структурность. Восприятие в значительной мере не отвечает нашим мгновенным ощущениям и не является простой их суммой. Мы воспринимаем фактически абстрагированную из этих ощущений обобщенную структуру, которая формируется в течение некоторого времени. Если человек слушает какую-нибудь мелодию, то услышанные ранее ноты продолжают еще звучать у него в уме, когда поступает новая нота. Обычно слушающий понимает

музыкальную вещь, т. е. воспринимает ее структуру в целом. Очевидно, что самая последняя из услышанных нот в отдельности не может быть основой для такого понимания: в уме слушающего продолжает звучать вся структура мелодии с разнообразными взаимосвязями входящих в нее элементов.

Аналогичный процесс наблюдается при восприятии ритма. В каждый момент можно услышать всего один удар, однако ритм - это не одиночные удары, а продолжительное звучание всей системы ударов, причем удары находятся в определенной взаимосвязи между собой, и эта взаимосвязь определяет восприятие ритма.

Источники целостности и структурности восприятия лежат в особенностях самих отражаемых объектов, с одной стороны, и в предметной деятельности человека - с другой. И. М. Сеченов подчеркивал, что целостность и структурность восприятия - результат рефлекторной деятельности анализаторов.

Константность восприятия

Вследствие множества степеней свободы положения окружающих объектов по отношению к воспринимающему субъекту и бесконечного многообразия условий их появления эти объекты непрерывно изменяют свой облик, поворачиваются к воспринимающему человеку различными сторонами. При этом соответственно изменяются и перцептивные процессы. Однако благодаря свойству константности, состоящему в способности перцептивной системы (перцептивная система - совокупность анализаторов, обеспечивающих данный акт восприятия) компенсировать эти изменения, мы воспринимаем окружающие предметы как относительно постоянные по форме, величине, цвету и т. п.

Поясним это свойство восприятия на примере константности величины. Известно, что изображение предмета (в том числе и изображение его на сетчатке) увеличивается, когда расстояние до него сокращается, и наоборот. Однако, хотя при изменении дистанции наблюдения величина изображения объекта на сетчатке глаза изменяется, его воспринимаемая величина остается почти неизменной. Посмотрите на зрителей в театре: все лица кажутся нам почти одинаковыми по величине, несмотря на то что изображения лиц, находящихся вдалеке, значительно меньше, чем расположенных близко от нас. Посмотрите на ваши пальцы: одни - на расстоянии вытянутой руки, другие - вдвое ближе; пальцы будут казаться точно одного размера, в то время как изображение пальцев дальней руки на сетчатке глаза будет составлять только половину величины изображения пальцев ближней руки.

Каков же источник происхождения константности восприятия? Может быть, этот механизм является врожденным? Для проверки было проведено исследование восприятия людей, постоянно живущих в густом лесу. Восприятие этих людей представляет интерес, поскольку они не видели ранее предметов на

большом расстоянии. Когда этим людям показали объекты, находящиеся на большом расстоянии от них, они восприняли эти объекты не как удаленные, а как маленькие. Подобные нарушения константности восприятия наблюдаются у жителей равнин, когда они смотрят вниз с высоты. Из окна верхнего этажа высотного дома объекты (люди,

автомобили) также кажутся нам слишком маленькими. В то же время строители, работающие на лесах, сообщают, что они видят объекты, расположенные внизу, без искажения их размеров.

Наконец, еще один пример, свидетельствующий против тезиса о вражденности механизма константности восприятия, - наблюдения над ослепшим в детстве человеком, у которого зрение было восстановлено операционным путем в зрелые годы. Вскоре после операции больной думал, что может выпрыгнуть из окна больницы на землю, не причинив себе вреда, хотя окно находилось на высоте 10-12 метров от земли. Очевидно, объекты, находящиеся внизу, воспринимались им не как удаленные, а как маленькие, что и вызвало ошибку при оценке высоты.

Действительным источником константности восприятия являются активные действия перцептивной системы. Из разнообразного и изменчивого потока движений рецепторных аппаратов и ответных ощущений субъект выделяет относительно постоянную, инвариантную структуру воспринимаемого объекта. Многократное восприятие одних и тех же объектов при разных условиях обеспечивает инвариантность перцептивного образа относительно этих изменчивых условий, а также движений самого рецепторного аппарата, следовательно, порождает константность этого образа. При этом вариации, вызванные изменением условий восприятия и активными движениями органов чувств наблюдателя, сами по себе сколько-нибудь не ощущаются; воспринимается лишь нечто относительно инвариантное, например форма какого-либо предмета, его размеры и т. п.

Способность нашей перцептивной системы корректировать (исправлять) неизбежные ошибки, вызванные бесконечным многообразием условий существования окружающего мира вещей, и создавать адекватные образы восприятия хорошо иллюстрируется опытами с очками, искажающими зрительное восприятие путем переворачивания изображений, искривления прямых линий и т. п. Когда человек надевает очки, искажающие предметы, и попадает в незнакомое помещение, он постепенно приучается корректировать искажения, вызванные очками, и, наконец, перестает замечать эти искажения, хотя они отражаются на сетчатке глаза.

Таким образом, свойство константности объясняется тем, что восприятие представляет собой своеобразное саморегулирующееся действие, обладающее механизмом обратной связи и подстраивающееся к особенностям воспринимаемого объекта и условиям его существования. Формирующаяся в процессе

предметной деятельности константность восприятия - необходимое условие жизни и деятельности человека. Без этого человек не смог бы ориентироваться в бесконечно многообразном и изменчивом мире. Свойство константности обеспечивает относительную стабильность окружающего мира, отражая единство предмета и условий его существования.

Осмысленность восприятия

Хотя восприятие возникает в результате непосредственного воздействия раздражителя на рецепторы, перцептивные образы всегда имеют определенное смысловое значение. Восприятие у человека теснейшим образом связано с мышлением, с пониманием сущности предмета. Сознательно воспринять предмет - это значит мысленно назвать его, т. е. отнести воспринятый предмет к определенной группе, классу предметов, обобщить его в слове. Даже при виде незнакомого предмета мы пытаемся уловить в нем сходство со

знакомыми нам объектами, отнести его к некоторой категории. Восприятие не определяется просто наборам раздражителей, воздействующих на органы чувств, а представляет динамический поиск наилучшего толкования, объяснения имеющихся данных. Показательны с этой точки зрения так называемые двусмысленные рисунки, в которых попеременно воспринимаются то фигура, то фон (рис. 12). В этих рисунках выделение объекта восприятия связано с его осмысливанием и называнием (два профиля и ваза).

Подводя итог, можно заключить, что восприятие - активный процесс, в ходе которого человек производит множество перцептивных действий для того, чтобы сформировать адекватный образ предмета. Активность восприятия состоит прежде всего в участии эффекторных (двигательных) компонентов анализаторов в процессе восприятия (движения руки при осязании, движения глаза в зрительном восприятии и т. п.). Кроме того, необходима и активность на макроуровне, т. е. возможность в процессе восприятия активно перемещать свое тело.

Апперцепция

Восприятие зависит не только от раздражения, но и от самого воспринимающего субъекта. Воспринимает не изолированный глаз, не ухо само по себе, а конкретный живой человек, и в восприятии всегда в той или иной мере сказываются особенности личности воспринимающего, его отношение к воспринимаемому, потребности, интересы, устремления, желания и чувства человека. Зависимость восприятия от содержания психической жизни человека, от особенностей его личности носит название апперцепции.

Многочисленные данные показывают, что воспринимаемая субъектом картина не является просто суммой мгновенных ощущений; она часто содержит такие детали, которых даже и нет в данный момент на сетчатке глаза, но которые человек как бы видит на основе предшествующего опыта.

Восприятие есть активный процесс, использующий

информацию для того, чтобы выдвигать и проверять гипотезы. Характер же этих гипотез определяется содержанием прошлого опыта личности. Как показали результаты исследований, при предъявлении испытуемым незнакомых фигур, представляющих произвольное сочетание прямых и кривых линий, уже на первых фазах восприятия осуществляется поиск тех эталонов, к которым можно было бы отнести воспринимаемый объект. В процессе восприятия выдвигаются и проверяются гипотезы о принадлежности объекта к той или иной категории.

Рис. 12

Таким образом, при восприятии какого-либо предмета активизируются и следы прошлых, восприятий. Поэтому естественно, что один и тот же предмет может восприниматься и воспроизводиться по-разному различными людьми. Так, в эксперименте двум группам испытуемых предъявляли относительно многозначные фигуры. Каждая из этих фигур получала два словесных обозначения. Одной группе при предъявлении давали первый список названий, а другой группе - второй. Испытуемые должны были после предъявления всех фигур воспроизвести их. Оказалось, что словесное обозначение

фигуры существенно влияет на ее воспроизведение. Для первой группы испытуемых 74 процента воспроизведенных фигур были похожими на объекты, названные в первом списке. Для второй группы испытуемых 73 процента воспроизведенных фигур напоминали объекты, названные во втором списке.

Влияние прошлого опыта личности на процесс восприятия было подтверждено в эксперименте, в ходе которого испытуемые носили вмонтированные в оправу очков призмы, переворачивающие сетчаточное изображение на 180° по вертикали. В первые дни опыта, когда испытуемые видели все окружающие предметы перевернутыми, исключение составляли те предметы, перевернутое положение которых было физически невозможным. Так, незажженная свеча воспринималась перевернутой, но как только ее зажигали, она виделась нормально ориентированной по вертикали, т. е. пламя было направлено вверх.

Представляют интерес и опыты с "перекошенной комнатой" американского психолога А. Эймса. Она построена таким образом, что благодаря использованию правил перспективы дает такой же образ на сетчатке глаза, что и обычная прямоугольная

комната. Когда в "перекошенную комнату" помещают какие-либо объекты, то наблюдатель воспринимает их искаженными в размере (например, взрослый человек кажется меньше маленького ребенка). По-видимому, люди настолько привыкли к нормальным прямоугольным комнатам, что в восприятии искажаются скорее любые помещенные в "перекошенной комнате" объекты, чем сама комната. Но интересно, что жены не видят своих мужей измененными в такой комнате; они воспринимают мужей обычными, а комнату видят искаженной. В ситуации этого опыта перцептивная система должна сделать выбор при наличии противоречивой информации. Результат выбора определяется предварительным опытом субъекта: хорошо знакомые предметы комната не искажает. Знакомство с комнатой путем ощупывания приводит к постепенному уменьшению эффекта искажения других предметов, и наконец сама комната начинает восприниматься правильно, т. е. перекошенной.

Таким образом, восприятие зависит от прошлого опыта субъекта. Чем богаче опыт человека, чем больше у него знаний, тем богаче его восприятие, тем больше он увидит в предмете.

Содержание восприятия определяется и поставленной перед человеком задачей, и мотивами его деятельности. Например, слушая в исполнении оркестра музыкальное произведение, мы воспринимаем всю музыкальную ткань в целом, не выделяя в ней звучания каждого инструмента. Только поставив цель выделить звук какого-либо инструмента, это удается сделать. Тогда звук этого инструмента выступит на передний план, станет объектом восприятия, все же остальное составит фон восприятия.

Существенным фактором, влияющим на содержание восприятия, является установка субъекта. Описано очень много случаев, когда восприятие объекта искажалось под влиянием установки, подобно тому как это произошло в комедии Н. В. Гоголя "Ревизор" при появлении Хлестакова в городе, ожидавшем приезда высокопоставленного лица.

В процессе восприятия участвуют и эмоции, которые могут изменять содержание восприятия. Важная роль эмоциональных реакций в восприятии подтверждается целым рядом различных экспериментов.

Все сказанное о влиянии на восприятие прошлого опыта субъекта, мотивов и задач его деятельности, установки, эмоционального состояния (сюда же можно отнести и убеждения, мировоззрение человека, его интересы и т. п.) показывает, что восприятие - активный процесс, которым можно управлять.

Физиологические основы восприятия

Восприятие, как и ощущение, - рефлекторный процесс. И. П. Павлов показал, что в основе восприятия лежат условные рефлексы, временные нервные связи, образующиеся в коре больших полушарий головного мозга при воздействии на рецепторы

255

предметов или явлений окружающего мира. Последние выступают в качестве комплексных раздражителей. В ядрах корковых отделов анализаторов осуществляется сложный анализ и синтез этих комплексных раздражений. "...В гармонии с беспрерывно и многообразно колеблющейся природой агенты в качестве условных раздражителей то выделялись полушариями для организма в виде крайне мелких элементов (анализировались), то сливались в многоразличные комплексы (синтезировались)"1. Анализ обеспечивает выделение объекта восприятия из фона. На основе анализа осуществляется синтез всех свойств объекта восприятия в целостный образ.

По сравнению с ощущениями восприятие более высокая форма аналитико-синтетической деятельности мозга. Без анализа невозможно осмысленное восприятие. Так, незнакомая иностранная речь воспринимается как сплошной звуковой поток. Для осмысленного восприятия речи, т. е. ее понимания, необходимо расчленить речь на отдельные фразы, слова с их значениями. В то же время в процессе восприятия речи одновременно с анализом имеет место и синтез, благодаря чему мы воспринимаем не отдельные разрозненные звуки, а слова и фразы. Основу синтеза составляет процесс установления временных нервных связей.

В основе восприятия лежат два вида нервных связей: связи, образуемые в пределах одного анализатора, и межанализаторные связи. Первый случай наблюдается при воздействии на организм комплексного раздражителя одной модальности. Таким раздражителем может быть мелодия, представляющая собой своеобразное сочетание отдельных звуков, воздействующих на слуховой анализатор. Весь этот комплекс действует как один сложный раздражитель. При этом нервные связи образуются не только на сами раздражители, но и на их отношение - временное, пространственное и пр. (так называемый рефлекс на отношение). В результате в коре больших полушарий происходит процесс интегрирования, сложный синтез.

Другой вид нервных связей, образующихся при воздействии комплексного раздражителя, - это связи в пределах разных анализаторов. И. М. Сеченов объяснял восприятие предмета или пространства ассоциацией зрительных, кинестезических, осязательных и других ощущений. К этим ассоциациям у человека обязательно присоединяется и слуховой образ слова, которым обозначается данный предмет или пространственное отношение.

В акте зрения при восприятии величины предметов, их удаленности и т. д. всегда ассоциируются чисто зрительные ощущения с мышечными. Некоторое нарушение этих связей путем усиления или ослабления глазных мышц можно вызвать действием определенных лекарственных веществ. При этом наблюдается

макрония (кажущееся увеличение предметов) или микрония (кажущееся уменьшение предметов).

Временные нервные связи, лежащие в основе восприятия, складываются на основе объективных связей свойств предметов и явлений внешнего мира.

Благодаря связям, образующимся между анализаторами, мы отражаем в восприятии и такие свойства предметов или явлений, для которых нет специально приспособленных анализаторов (например, величина предмета, удельный вес). Поэтому в восприятии мы глубже познаем мир, чем в ощущениях.

Таким образом, в основе сложного процесса построения образа восприятия лежат системы внутрианализаторных и межанализаторных связей, обеспечивающих наилучшие условия выделения раздражителей и учет взаимодействия свойств предмета как сложного целого.

Классификация восприятий
В основе классификации восприятий, так же как ощущений, лежат различия в анализаторах, участвующих в восприятии. В соответствии с тем, какой анализатор играет в восприятии преобладающую роль, различают зрительные, слуховые, осязательные, кинестезические, обонятельные и вкусовые восприятия.

Обычно процесс восприятия осуществляется рядом взаимодействующих между собой анализаторов. Двигательные ощущения в той или иной степени участвуют во всех видах восприятий. В качестве примера можно назвать осязательное восприятие, в котором участвуют тактильный и кинестезический анализаторы. Аналогично в слуховом и зрительном восприятиях также участвует двигательный анализатор.

Различные виды восприятия редко встречаются в чистом виде, обычно они комбинируются, и в результате возникают сложные виды восприятий. Так, восприятие учеником текста на уроке включает зрительное, слуховое и кинестезическое восприятие.

Основой другого типа классификации восприятий являются формы существования материи: пространство, время и движение. В соответствии с этой классификацией выделяют восприятие пространства, восприятие времени и восприятие движения.

----

1 Павлов И. П. Лекции о работе больших полушарий головного мозга. - Полн. oбp. соч. Изд. 2-е, доп., т. IV. М. - Л, Изд-во АН СССР, 1951, с. 163.

III. 10.2. Восприятие как действие

Роль моторных компонентов в восприятии
Восприятие - своеобразное действие, направленное на обследование воспринимаемого объекта и на создание его копии, его подобия. Существенным компонентом восприятия являются моторные процессы. К ним относятся движения руки, ощупывающей предмет,

движения глаза, прослеживающего видимый контур предмета, движения гортани, воспроизводящие слышимый звук, и т. д.

Большую роль играют моторные компоненты в акте осязания. Известно, что пассивное осязание свойственно всей

257

кожной поверхности организма человека. Активное осязание характеризуется высокой точностью - адекватность отражения предмета возникает при перемещении движущейся руки относительно воспринимаемого предмета.

В работе руки и глаза есть много общего. Глаз, как и рука, последовательно осматривает, "ощупывает" контуры рисунка и предмета. И. М. Сеченов писал об этом: "...Идет ли речь о контурах и величине или об удалении и относительном расположении предметов, двигательные реакции глаза при смотрении и рук при ощупывании совершенно равнозначны по смыслу..."1 Рука "учит" глаз своим приемам ощупывания, "учит" своеобразной стратегии и тактике этого ощупывания.

Анализ функций движений руки в процессе осязания и глаза в процессе зрения показал, что они делятся на два больших класса. В первый входят движения поисковые, установочные и корректирующие. С их помощью осуществляется поиск заданного объекта восприятия, установка глаза (или руки) в "исходную позицию", корректировка этой позиции. Во второй класс входят движения, участвующие в построении образа, в измерении пространственных характеристик объекта, в опознании знакомых объектов и т. и. Это класс собственно гностических движений, перцептивных действий.

Выполняя довольно большое число различных функций, движения глаз разнообразны по форме. При зрительном восприятии имеют место микро-, макродвижения глаз. Можно выделить два основных типа макродвижений глаз: прослеживающие и саккадические.

Прослеживающие движения, как это подразумевается самим названием, представляют собой сглаженные, плавные движения; они позволяют глазу непрерывно видеть перемещающийся объект.

Саккадические движения - это быстрые скачки глаз, наблюдаемые, например, при чтении или рассматривании неподвижных объектов. Человек не может подсчитать число саккадических движений глаз и обычно имеет ложное представление о поведении собственных глаз в процессе чтения или рассматривания какого-либо предмета. Нам кажется, что при чтении наши глаза стремительно, с постоянной скоростью, последовательно перемещаются вдоль строки, в то время как объективные методы регистрации движений глаз показывают, что на самом деле глаза при этом перемещаются скачкообразно и эти скачки перемежаются фиксациями. Саккадические движения глаз осуществляются в микроинтервалы времени. Так, при чтении короткий скачок совершается в среднем за 0,022 секунды,

258

а длительность скачка, с помощью которого происходит возвращение к началу следующей строки, составляет приблизительно 0,04 секунды. Когда глаз не движется, а взор пристально устремлен на объект, говорят о зрительной фиксации объекта.

Общая роль фиксации глаза заключается в том, что именно в момент фиксации глаза мозг получает максимум информации. При выполнении различных зрительных задач большую часть времени глаза находятся в состоянии фиксации. Так, при рассматривании объектов и картин глаза находятся в состоянии фиксации в течение 95 процентов всего времени рассматривания. Результаты исследований движений глаз в процессе чтения показывают, что фиксации также занимают 90-95 процентов всего времени чтения.

Развитие навыков чтения происходит за счет трех факторов: 1) уменьшается число фиксаций на одной строке, 2) сокращается длительность фиксации и 3) сокращается число возвратных движений в процессе чтения. Небольшое число возвратных движений указывает на то, что читатель внимательно следит за смыслом прочитанного и возвращается с тем, чтобы выяснить непонятное. Количество фиксаций в процессе чтения во многом определяется сложностью или доступностью текста для читателя. Хороший читатель приспосабливает, подстраивает свою скорость чтения к особенностям текста.

Если наблюдатель пристально смотрит на какую-либо точку неподвижного предмета, то субъективно у него возникает представление, что он фиксирует эту точку неподвижным взором. Однако регистрация движений глаз показывает, что в действительности этот процесс сопровождается непроизвольными и незаметными для наблюдателя микродвижениями: медленным дрейфом, быстрыми скачками и быстрыми колебаниями (тремор глаз). Это можно продемонстрировать на простом примере. Посмотрите пристально на заходящее солнце, затем перенесите взгляд на какую-нибудь поверхность, и вы увидите не один, а два последовательных образа. Очевидно, фиксируемый объект не находится все время в одной и той же точке фиксации; две точки фиксации объекта дали два последовательных образа. Таким образом, следует говорить не о точке фиксации, а скорее о зоне или области фиксации.

Новые данные относительно роли моторных компонентов в процессе зрительного восприятия были получены в исследовании восприятия изображений, стабилизированных относительно сетчатки глаза (В. П. Зинченко, Н. Ю. Вергилес). Если стабилизировать изображение относительно сетчатки глаза, то испытуемый через 2-3 секунды перестает его видеть. Для получения сколько-нибудь убедительных данных необходимо увеличить время восприятия изображений, стабилизированных относительно сетчатки. Оказалось, что световая модуляция (мелькание света вместе с изменением яркости

стабилизированного изображения) позволяет практически неограниченно продлевать время восприятия стабилизированного образа (эффект переадаптации). Таким образом была получена возможность исследовать особенности восприятия пассивной зрительной системы, лишенной возможности полностью использовать свою моторику.

Эксперименты показали, что в условиях стабилизации возникает ряд образов, большая часть которых неадекватна действительности. Испытуемые в условиях стабилизации не различают плоские и объемные объекты. Реальная усеченная пирамида и ее изображение воспринимаются одинаково - то как плоские, то как объемные. Объемная спираль, пересекающая изображение куба, воспринимается как нарисованная на фоне куба. Наблюдатель в условиях стабилизации затрудняется дифференцировать неподвижный и движущийся объекты, фигуру и фон, плоский и объемный объекты и т. д.

Очевидно, что с помощью таких образов, которые испытуемые видят в условиях стабилизации, невозможна ориентировка в ситуации и регуляция поведения. Задача

субъекта состоит в том, чтобы среди многих образов найти и зафиксировать адекватный. Это осуществляется с помощью движения глаз. Именно таким образом зрительная система обеспечивает константность восприятия. Способность манипулирования образами позволяет видеть константными и стабильными предметы, поворачивающиеся к нам разными сторонами.

Критерии адекватности образов восприятия действительности вырабатываются под влиянием условий жизни и обучения и подвержены перестройкам. Об этом свидетельствуют, в частности, данные о восприятии слепорожденных в первые дни после удаления катаракты. Наблюдения над человеком, ослепшим в десятимесячном возрасте, которому зрение было возвращено через 51 год, показали, что после операции, когда повязка была снята с глаз больного, он не увидел ничего, кроме расплывчатых очертаний. Он не увидел весь мир предметов, как видим его мы, открывая глаза. Постепенно зрение его восстанавливалось, однако он воспринимал мир тусклым и расплывчатым. В течение длительного времени его зрительное восприятие было ограничено тем, что он узнал ранее путем осязания. Он так и не научился читать глазами, однако мог зрительно узнавать печатные заглавные буквы и числа, потому что в школе для слепых его учили читать именно заглавные буквы. Его рисунки свидетельствовали о неспособности воспроизвести что-либо, о чем он раньше не знал через осязание. Ему даже через год после возвращения зрения не удавалось нарисовать сложный предмет, если он не мог исследовать его руками.

Опыты со стабилизацией изображений относительно сетчатки глаза и наблюдения над слепорожденными, которым зрение возвращено в зрелые годы, дают основания утверждать, что

мы не можем воспринимать прежде, чем научимся воспринимать.

Восприятие - это система перцептивных действий, и овладение ими требует специального обучения и практики.

Уровни перцептивных действий

Глаз, как было сказано, подвижный орган, способный совершать движения относительно воспринимаемого объекта. Известны многочисленные записи движений глаз при рассматривании различных объектов. Такова, например, запись движений глаза наблюдателя, рассматривающего длительное время фотографию скульптурного портрета Нефертити (рис. 13). Но человек может легко узнать эту скульптуру и при предъявлении ее на несколько сотых долей секунды, т. е. на период, за который не успеют совершиться движения глаз. Для чего движется глаз в первом случае, если восприятие может произойти и без этих движений? Трудно предположить, что природа создала сложнейший механизм только для того, чтобы наблюдатель очерчивал взором контуры видимых предметов и не пользовался этим механизмом в условиях дефицита времени. Какую же роль играют движения глаз в восприятии и что собой представляет способность мгновенного видения, как бы фотографирования предметов? Эта проблема по существу является проблемой различных уровней перцептивного действия.

Результаты многочисленных исследований в области зрительного восприятия и осязания показали, что можно выделить четыре операции, или четыре уровня, перцептивного действия: обнаружение, различение, индентификация и опознание. Первые два относятся к перцептивным, последние - к опознавательным действиям.

Обнаружение - исходная фаза развития любого сенсорного процесса. На этой стадии субъект может ответить лишь на вопрос, есть ли стимул. Следующая операция восприятия - различение, или собственно восприятие. Конечный результат ее - формирование перцептивного образа эталона

Рис. 13

Для изучения перцептивных и опознавательных действий наиболее пригодным оказался генетический метод исследования. Экспериментальные исследования формирования этих процессов у детей дошкольного возраста проводились на материале зрительного и осязательного

261

восприятия формы. В ходе экспериментов применялась кинорегистрация прослеживающих движений глаза и ощупывающих движений руки.

Анализ траектории движений руки и глаза показал, что процесс формирования образа включает следующие перцептивные действия: обнаружение, выделение в объекте адекватного задаче информационного содержания, ознакомление с выделенным содержанием.

В зависимости от возраста испытуемых перечисленные перцептивные действия характеризуются разной степенью развернутости. Например, у дошкольников трех лет еще не сформировано перцептивное действие выделения информативного содержания. Они еще не выделяют контур в качестве основного информативного признака фигуры, что приводит к некачественному ознакомлению и к ошибкам узнавания. Дети шести лет подробно обследуют контур фигуры. Взрослые испытуемые ограничиваются беглым осмотром фигуры, пересекая ее двумя-тремя движениями. Вся конфигурация для взрослого настолько проста, что он мгновенно относит фигуру к определенному классу, т. е. здесь восприятие фактически сливается с опознанием.

Однако задача формирования перцептивного образа не ограничивается рамками дошкольного возраста. Такая задача возникает всякий раз, когда человек сталкивается с новыми для него объектами, будь то геометрическая форма, картина и т. п. При этом в процессе ознакомления с объектом наблюдатель начинает выделять одно свойство или небольшое число свойств в качестве наиболее информативных. Иными словами, он превращает некоторые свойства предметов (или комплексы свойств) в оперативные единицы восприятия. Под оперативными единицами восприятия следует понимать содержание, выделяемое субъектом при выполнении той или иной перцептивной задачи.

Такими единицами могут стать, например, градации яркости, очертания, другие признаки предметов или их комплексы, целые предметы и, наконец, совокупности предметов и отношения между ними.

Оперативные единицы восприятия динамичны. Их смену можно проследить, например, на процессе обучения чтению. Вначале обучающийся действует с отдельной буквой, выделяя в ней элементы, очертания, затем, после усвоения алфавита, единицей и предметом его действия становится целая буква, затем - слоги, слова, отрывки фраз, целые фразы; и,

наконец, опытные чтецы могут, как показывают наблюдения, мгновенно схватывать смысл целых абзацев.

особенностями предъявляемого материала и стоящей перед субъектом задачи. Конечный результат при этом - формирование образа предъявляемого объекта.

Когда перцептивный образ сформирован, возможно осуществление опознавательного действия. Для опознания обязательны сличение и идентификация. Операция идентификации может быть выделена как промежуточное звено между актом различения и опознанием. Идентификация есть отождествление двух одновременно воспринимаемых стимулов или отождествление непосредственно воспринимаемого стимула с образом, хранящимся в памяти.

Опознание обязательно предполагает идентификацию, но не сводится к ней. Опознание включает также категоризацию (отнесение предъявляемого стимула к определенному классу объектов, воспринимавшихся ранее) и извлечение соответствующего эталона из долговременной памяти.

Опознавательный процесс на первых стадиях в значительной степени напоминает процесс ознакомления. В нем также присутствуют действия обнаружения, выделения адекватного задаче информативного содержания. Когда это содержание выделено, начинает осуществляться сличение и идентификация предъявляемого предмета с "записанным" в памяти эталоном. При большом числе существенных признаков в объекте процесс сличения осуществляется по элементам и длится тем больше, чем больше таких признаков в объекте и его модели, созданной при ознакомлении. Этому соответствует детальное и как бы повторное рассмотрение объекта, в процессе которого совершаются многочисленные движения руки и глаза. Но по мере усвоения данного "алфавита объектов" характер опознавательного процесса меняется. Процесс сличения резко сокращается за счет отсева излишней и избыточной информации, за счет выделения опорных признаков. Количество таких опорных точек может быть в результате повторных предъявлений сведено к минимуму, что создает возможность узнавать предмет практически без движений глаз.

Движения глаза (или руки) начинают выполнять функцию не построения образа, а сличения сформированного образа с предъявляемым объектом. При этом появляется возможность так называемого симультанного опознания, т. е. мгновенного узнавания уже известного.

Опознанию предшествуют операции обнаружения и построения образа, выделения адекватного информативного содержания и сличения. Однако все эти операции не осуществляются последовательно: сначала обнаружил, затем различил, далее сопоставил и, наконец, опознал. В развитых формах восприятия все эти операции, осуществляющиеся в составе опознавательного действия, практически сливаются с опознанием. Весь этот процесс может занимать микроинтервалы времени.

Возникает важный с теоретической и практической точки зрения вопрос, за счет чего возможно симультанное опознание, какими механизмами оно осуществляется. Это, пожалуй, наиболее трудный пункт в изучении процессов восприятия и опознания.

Для решения этого вопроса были проведены исследования процессов формирования образа и опознания в условиях стабилизации образа на сетчатке. В экспериментах испытуемым предъявляли незнакомые геометрические фигуры, японские иероглифы, сложные лабиринты и т. п. Исходя из концепции, рассматривающей восприятие как систему перцептивных действий, предполагалось, что эти сложные задачи ознакомления, узнавания и поиска испытуемые в условиях стабилизации решить не смогут.

Однако эти ожидания не оправдались: испытуемые довольно легко решали все предлагаемые задачи.

Казалось бы, концепция восприятия как действия получила вместо решающего аргумента важный контраргумент. Но один факт не позволяет его принять. Все испытуемые отмечали, что у них создается отчетливое впечатление того, что их глаз движется по объекту. Этому субъективному впечатлению соответствовали явно выраженные и регистрируемые во время опытов движения глаз. Хотя в условиях экспериментов отсутствовали какие-либо смещения изображения относительно сетчатки, тем не менее у испытуемых создавалось впечатление, что такие смещения имеют место. Тогда испытуемым была дана инструкция, запрещающая движения глаз во время эксперимента. В этих условиях испытуемые не могли решить сложные поисковые задачи и задачи ознакомления. Когда же испытуемым позволяли совершать движения глаз, задачи легко решались. Несмотря на свою кажущуюся бессмысленность, движения глаза в условиях стабилизации оказываются необходимыми для решения зрительных задач. С их помощью у испытуемых создается впечатление движения взора по стабилизированному изображению.

Каков механизм этого "внутреннего взора" и какое отношение к этому механизму имеет движение глаз? Известно, что отдельные рецептивные элементы сетчатки объединяются в более крупные функциональные единицы - рецептивные поля сетчатки. Рецептивные поля принимают информацию и, по-видимому, могут ее хранить некоторое ограниченное время. Информация, хранящаяся в рецептивных полях, либо снимается и передается в более высокие "этажи" нервной системы, либо стареет и стирается новыми стимулами. Явление движения взора по стабилизированному изображению можно представить себе как последовательное включение соответствующих групп рецептивных полей. Зрительная система является многоканальной. И она имеет настолько много каналов, что возникает проблема

их организации и взаимодействия в единый процесс зрительного восприятия. Функцию такой организации и сужения числа каналов в каждый отдельный момент и принимает на себя глазодвигательная система, осуществляя включение рецептивных полей и съем информации с тех полей, которые ее накопили.

Таким образом, на высоких стадиях развития восприятия, когда зрительная система начинает работать в основном со знакомыми объектами, признаки которых известны, для опознания объектов, для учета их своеобразия достаточно времени, имеющегося между двумя движениями глаза, т. е. времени фиксации.

Опознавательный процесс переключается на другой "алфавит объектов". Объект как бы запечатлевается на сетчатке, и в то время, когда он относительно неподвижен, происходит съем информации, опосредствованный более тонкимл и мелкими движениями глаз, т. е. осуществляется внутреннее перцептивное действие.

Таким образом, более тщательный анализ моторных компонентов зрительного восприятия показал, что они присутствуют и на стадии симультанного опознания, но с их помощью совершается съем информации не из внешнего мира, а с послеобраза, запечатленного сетчаткой глаза. Система перцептивных действий, имеющая источником информации след на сетчатке, была названа викарной, т. е. замещающей внешние перцептивные действия.

Наличие системы викарных действий при реализации столь элементарного, казалось бы, процесса, как процесс опознания, заставляет предположить, что и более сложные процессы также должны опираться на вполне определенную материальную основу, т. е. должны иметь некоторый собственный моторный "алфавит". Одновременная регистрация в процессе решения задач макродвижений глаза и движений, осуществляющихся в моменты кажущейся пассивности глаза, т. е. во время фиксации, позволила проверить эту гипотезу. Результаты исследований показали наличие двух форм глазодвигательного поведения в процессе решения задач. Первая - это внешне выраженные и визуально наблюдаемые перцептивные действия большой амплитуды, с помощью которых осуществляется ознакомление с ситуацией и формирование ее образа. На второй фазе, в момент зрительной фиксации, наблюдаются викарные действия - серии скачков малой амплитуды, осуществляющие преобразование образа и участвующие в выработке системы действий, которые необходимо произвести для решения.

Таким образом, викарные перцептивные действия участвуют в преобразовании образа ситуации и составляют важное условие образного мышления.

Объем восприятия

При выполнении разнообразных задач, таких, как чтение, рассматривание неподвижных объектов, поиск, глаза перемещаются саккадически и извлекают информацию только во время фиксационной паузы между скачками. Возникает вопрос: сколько объектов может охватить наблюдатель в течение одной фиксации (или короткой экспозиции)? Как изменяется объем восприятия в зависимости от инструкций, данных испытуемому, от характера материала, от возраста и тренированности испытуемых?

В экспериментах по исследованию объема восприятия обычно используют в качестве раздражителей различные объекты: цифры, буквы, бессмысленные слоги, точки. Испытуемым на короткое время предъявляют различное число объектов и определяют число правильно опознанных.

В ряде исследований было показано, что при предъявлении не связанных между собой объектов объем восприятия составляет 4-8 элементов. Когда же объекты группируются, например штрихи - в буквы, буквы - в слова, части фигур - в целые фигуры, точки - в конфигурации точек и т. п., порог лежит по-прежнему в пределах от 4 до 8 единиц, но это уже не 5-6 не связанных между собой букв, а столько же целостных, сгруппированных единиц, например слов.

В настоящее время получены новые данные, характеризующие объем восприятия. Была высказана гипотеза, что даже при коротких экспозициях испытуемому может быть доступно гораздо большее количество информации, чем то, о котором он позже сообщает, отчитываясь об увиденном. Для подтверждения этой гипотезы воспользовались методикой частичного воспроизведения: испытуемым предъявляли 12 букв, сгруппированных в 3 ряда; время экспозиции было равно 0,05 секунды. Вслед за экспозицией раздавался звуковой сигнал, указывающий, какой ряд должен воспроизводить испытуемый.

Полученные результаты показали, что после окончания экспозиции в памяти испытуемых еще хранится в среднем 76 процентов от предъявленных символов, т. е. 9,1 символа. Было предложено следующее объяснение этого результата. Зрительный образ объекта сохраняется на короткое время после окончания времени экспозиции в виде послеобраза. Испытуемые могут использовать этот быстро стирающийся отпечаток, осуществляя выбор той части материала, которая соответствует команде. Остальное стирается из памяти и не может быть воспроизведено. Таким образом, объем воспроизведенного материала зависит не от объема восприятия, а от возможности памяти.

Наблюдение

Важная форма произвольного восприятия - наблюдение - преднамеренное, планомерное восприятие предметов или явлений окружающего мира.

В наблюдении восприятие выступает как самостоятельная деятельность. Нужно научиться пользоваться органами чувств,

научиться осязать, видеть, слышать и т. д. Мы часто не различаем отдельные звуки иностранного языка, не слышим фальши в исполнении музыкального произведения или не видим ее в передаче цветовых тонов картин. Наблюдению можно и нужно учиться. Так же, как говорят о культуре речи, можно говорить и о культуре восприятия, наблюдения. В этой связи уместно вспомнить слова известного голландского астронома М. Миннарта: "От вас самих зависит прозрение - вам стоит лишь дотронуться до своих глаз магическим жезлом под названием "знай, на что смотреть"2.

Действительно, успех наблюдения в значительной степени определяется четкой постановкой задачи. Было подсчитано, что глаз человека делает около 100000 саккадических движений в день. Представьте себе, что эти перемещения никак не связаны между собой, хаотичны, бесцельны и неуправляемы. В таком случае наблюдатель едва ли сумеет разобраться в том хаосе впечатлений, которые он получил. Ему нужен "компас", указывающий направление наблюдения. Таким компасом и является задача, стоящая перед наблюдателем, план наблюдения.

Для успешного проведения наблюдения большое значение имеет предварительная подготовка к нему, прошлый опыт, знания наблюдателя. Чем богаче опыт человека, тем больше у него знаний, тем богаче его восприятие. Эти закономерности наблюдения должен учитывать учитель, организуя деятельность учащихся. Чтобы обеспечить успешное восприятие нового учебного материала, учитель должен подготовить учеников, активизировать их прошлый опыт и помочь связать его с новым материалом, направить восприятие учащихся, ставя перед ними новые задачи.

Наконец, той же цели - организации наблюдения учащихся и обеспечению более эффективного усвоения новых знаний - служит и издавна разрабатываемый в педагогике принцип наглядности обучения. Еще К. Д. Ушинский (1824-1870), говоря о наглядности в обучении, писал, что наглядное обучение - "это такое ученье, которое строится не на отвлеченных представлениях и словах, а на конкретных образах, непосредственно воспринятых ребенком: будут ли эти образы восприняты при самом ученье, под руководством наставника или прежде, самостоятельным наблюдением ребенка..."3.

Наглядность обучения достигается использованием специальных средств (наглядных пособий, оборудования, демонстрационных опытов, различных экскурсий и т. п.) в сочетании их со словом учителя.

Роль этих средств до сих пор рассматривалась как вспомогательная: их привлекали как иллюстративный материал, облегчающий усвоение знаний и способствующий возбуждению у школьников интереса к изучаемому материалу. Однако результаты проведенных в последнее время экспериментальных исследований позволяют в ином плане подойти к реализации принципа наглядности в обучении.

Очевидно, процесс обучения не должен строиться лишь по принципу, когда учащиеся принимают информацию, которую сообщает на уроке учитель; процесс обучения должен быть организован как активная мыслительная деятельность учащегося. Конечный результат этой деятельности - открытие новых для учащихся знаний - и есть цель процесса обучения. Какими же средствами может быть достигнута эта цель для обеспечения наиболее прочного усвоения знаний? Экспериментальные исследования показали, что существенным компонентом процесса принятия решения является манипулирование образом ситуации, сложившимся на основе ориентировочно-исследовательской перцептивной деятельности. Эта фаза - фаза отвлечения от реальной ситуации - есть не что иное, как деятельность по переструктурированию образа в соответствии с поставленной задачей.

Необходимость перевода проблемной ситуации во внутренний план для процесса принятия решения свидетельствует в пользу чрезвычайной важности правильного подхода к использованию принципа наглядности в обучении. Наглядные пособия не должны быть лишь иллюстрацией к излагаемому материалу. Для того чтобы акт открытия новых знаний не был для учащегося столь мучительным, как процесс решения творческих проблем в науке или в искусстве, использование наглядности в обучении должно направлять не только процесс создания образа ситуации, но и процесс переструктурирования этого образа в соответствии со стоящей задачей. При таком подходе существенное значение приобретает не только характер используемых наглядных пособий, их подбор, но и динамика предъявления их на уроке. Последовательность использования наглядных пособий на уроке должна направлять деятельность учащихся по созданию модели изучаемого материала.

Такой подход к использованию принципа наглядности в обучении, когда оно строится на активном наблюдении и активной умственной деятельности учащихся, должен обеспечивать эффективное и прочное усвоение знаний.

----

1 Сеченов И. М. Осязание, как чувство, соответствующее зрению. - Избранные философские и психологические произведения. М., Госполитиздат. 1947, с. 555.
2 Миннарт М. Свет и цвет в природе. М., "Наука", 1969, с. 14.
3 Ушинский К. Д. Родное слово. Книга для учащихся. - Собр. соч., т, 6. М. - Л., Изд-во АПН РСФСР, 1949, с. 265-266.

III. 10.3. Восприятие пространства

Восприятие пространства играет большую роль во взаимодействии человека с окружающей средой, являясь необходимым условием ориентировки в ней человека. Оно представляет собой отражение объективно существующего пространства и

включает восприятие формы, величины и взаимного расположения объектов, их, рельефа, удаленности и направления, в котором они находятся.

Взаимодействие человека со средой включает и само тело человека с характерной для него системой координат. Сам ощущающий человек - материальное тело, занимающее определенное место в пространстве и обладающее известными пространственными признаками (величиной, формой, тремя измерениями тела, направлениями движений в пространстве).

Определение формы, величины, местоположения и перемещения предметов относительно друг друга и одновременный анализ положения собственного тела относительно окружающих предметов совершаются в процессе двигательной деятельности организма и составляют особое высшее проявление аналитико-синтетической деятельности, называемое пространственным анализом. Установлено, что в основе различных форм пространственного анализа лежит деятельность комплекса анализаторов, ни одному из которых не присуща монопольная роль в анализе пространственных факторов среды.

Особую роль в пространственной ориентировке выполняет двигательный анализатор, с помощью которого устанавливается взаимодействие между различными анализаторами. К специальным механизмам пространственной ориентировки следует отнести нервные связи между обоими полушариями в анализаторной деятельности: бинокулярное зрение, бинауральный слух, бимануальное осязание, диринеческое обоняние и т. д. Важную роль в отражении пространственных свойств предметов играет функциональная асимметрия, которая характерна для всех парных анализаторов. Функциональная асимметрия состоит в том, что одна из сторон анализатора является в определенном отношении ведущей, доминирующей. Было показано, что отношения между сторонами анализатора в смысле их доминирования динамичны и неоднозначны. Так, глаз, доминирующий по остроте зрения, может быть не ведущим по величине поля зрения и т. д.

Восприятие формы предметов
Восприятие формы предметов обычно осуществляется с помощью зрительного, тактильного и кинестезического анализаторов.

У некоторых животных наблюдаются врожденные реакции, так называемые врожденные пусковые механизмы поведения, при воздействии объектов, имеющих определенную

форму. Эти врожденные механизмы строго специализированы. Примером может служить оборонительная реакция молодняка семейства куриных на картонный крест, имитирующий силуэт хищной птицы.

Наиболее информативный признак, который нужно выделить при ознакомлении с формой, это контур. Именно контур служит раздельной гранью двух реальностей, т. е. фигуры и

фона. Благодаря микродвижениям глаз может выделять границы объектов (контур и мелкие детали). Зрительная система должна быть способна не только выделять границу между объектом и фоном, но и научиться следовать по ней. Это осуществляется посредством движений глаза, которые как бы вторично выделяют контур и являются необходимым условием создания образа формы предмета.

Аналогичный процесс мы имеем в осязательном восприятии. Чтобы определить на ощупь форму невидимого предмета, необходимо брать этот предмет, поворачивать его, прикасаться к нему с разных сторвн. При этом рука ощупывает предмет легкими движениями, то и дело возвращаясь назад, как бы проверяя, правильно ли воспринята та или иная его часть. Формирующийся образ предмета складывается на основании объединения в комплекс тактильных и кинестезических ощущений.

Зрительное восприятие формы предмета определяется условиями наблюдения: величиной предмета, его расстоянием от глаз наблюдателя, освещенностью, контрастом между яркостью объекта и фона и т. п.

Восприятие величины предмета
Воспринимаемая величина предметов определяется величиной их изображения на сетчатке глаза и удаленностью от глаз наблюдателя. Приспособление глаза к четкому видению различно удаленных предметов осуществляется с помощью двух механизмов: аккомодации и конвергенции.

Аккомодация - это изменение преломляющей способности хрусталика путем изменения его кривизны. Так, при взгляде на близко расположенные предметы происходит мышечное сокращение, в результате чего уменьшается степень натяжения хрусталика и его форма становится более выпуклой. С возрастом хрусталик постепенно становится менее подвижным и теряет способность к аккомодации, т. е. к изменению своей формы при взгляде на различно удаленные предметы. В результате развивается дальнозоркость, которая выражается в том, что ближайшая точка ясного видения с возрастом отодвигается все дальше и дальше.

Аккомодация обычно связана с конвергенцией, т. е. сведе?нием зрительных осей на фиксируемом предмете (рис. 14). Определенное состояние аккомодации вызывает и определенную степень сведе?ния зрительных осей, и наоборот, тому или иному сведе?нию зрительных осей соответствует определенная степень аккомодации.

Угол конвергенции непосредственно используется как индикатор расстояния, как своеобразный дальномер. Можно изменить угол конвергенции для данного расстояния с помощью призм, помещенных перед объектом. Если при этом угол конвергенции увеличивается, видимая величина объекта тоже

увеличивается, а воспринимаемое до него расстояние уменьшается. Если же призмы расположены так, что угол конвергенции уменьшается, то видимый размер объекта тоже уменьшается, а расстояние до него увеличивается.

Рис. 14

Комбинация двух раздражителей - величины изображения предмета на сетчатке и напряжения глазных мышц в результате аккомодации и конвергенции - и является условнорефлекторным сигналом размера воспринимаемого предмета.

Восприятие глубины и удаленности предметов

Аккомодация и конвергенция действуют лишь в очень небольших пределах, на небольших расстояниях: аккомодация - в пределах 5-6 метров, конвергенция - до 450 метров. Между тем человек способен различать глубину воспринимаемых предметов и занимаемого ими пространства на расстоянии до 2500 метров.

Рис. 15

Эта способность оценивать глубину на первый взгляд кажется врожденной. В эксперименте ребенка-ползунка помещали на настил, рядом с которым находился обрыв, где поверх пустого пространства было положено толстое стекло (рис. 15). Эксперимент показал, что ребенок, свободно ползающий по настилу, не покидает его и останавливается перед стеклом. При более углубленном исследовании выяснилось, что ребенок реагирует остановкой не на глубину, открывающуюся в обрыве, а на новизну ситуации, связанной с необходимостью перемещения

на новую, неизвестную еще поверхность. Останавливает ребенка не глубина, а новизна, вызывающая ориентировочную реакцию и задержку движения. Аналогичный результат имел место, когда за пределами настила под стеклом помещали блестящую фольгу - ребенок также останавливался на границе двух разных поверхностей.

Рис. 16

Восприятие глубины и удаленности предметов осуществляется главным образом благодаря бинокулярному зрению. При бинокулярной фиксации дальних объектов (например, звезд на небе) зрительные линии обоих глаз параллельны. При этом изображения удаленных предметов видятся нами в одних и тех же местах пространства, независимо от того, падают ли эти изображения на сетчатку правого или левого глаза или обоих глаз. Следовательно, некоторым точкам сетчатки одного глаза соответствуют определенные точки сетчатки другого глаза. Эти симметрично расположенные точки сетчаток, обоих глаз называются корреспондирующими точками. Корреспондирующие

точки - такие точки сетчатки, которые совпали бы, если бы при наложении одной сетчатки на другую вертикальные и горизонтальные оси совместились.

Возбуждение корреспондирующих точек сетчатки дает ощущение одного объекта в поле зрения. При каждом положении глаз корреспондирующим точкам сетчаток соответствуют строго определенные точки во внешнем пространстве. Графическое изображение точек пространства, обеспечивающих видение одного объекта при данном положении глаз, называется гороптером (рис. 16).

Если изображение предмета падает в оба глаза на различно удаленные от центра сетчатки некорреспондирующие, или диспаратные, точки, то имеет место один из двух эффектов: возникновение двойственных изображений (если диспаратность точек достаточно велика) или впечатление большей или меньшей удаленности данного объекта по сравнению с фиксируемым (если диспаратность невелика). В последнем случае появляется впечатление объемности, или стереоскопический эффект.

Этот эффект можно наблюдать с помощью стереоскопа - аппарата для раздельного предъявления двух картин левому

и правому глазу Эти картины образуют стереопару, которая получается при раздельной съемке двумя фотокамерами, расположенными на расстоянии, равном расстоянию между глазами Таким образом получаются диспаратные изображения, при рассматривании которых возникает рельефное изображение

Рис. 17

Рис. 18

Рис. 19

Если в стереоскопе предъявляют два изображения, различия между которыми настолько велики, что не обеспечивают слияния изображений, то возникает своеобразный эффект. то одна, то другая фигура появляются в чередующейся последовательности Это явление известно как бинокулярное соревнование Иногда при этом два объекта выступают в форме, представляющей собой комбинацию обеих фигур Например, рисунок изгороди, предъявляемый одному глазу, и рисунок лошади, предъявляемый другому, могут вызвать впечатление, что лошадь прыгает через изгородь

Восприятие глубины может достигаться благодаря вторичным признакам, являющимся условными сигналами удаленности видимая величина предмета, линейная перспектива, загораживание одних предметов другими, их цвет

Хорошо известны рисунки, дающие двойственное восприятие глубины (рис 17, 18, 19) В некоторых ситуациях тот факт, что интерпретация глубины может полностью меняться на обратную, имеет исключительное значение Так, при посадке самолета может

случиться, что восприятие посадочной полосы пилотом будет перевернутым по глубине. Подобное явление наблюдается ночью или во время тумана, когда не видны те детали обстановки, которые служат для пилота условными сигналами, помогающими адекватному отражению удаленности предметов. Одним из таких сигналов является яркость огней на посадочной полосе (известно, что яркие источники света кажутся расположенными ближе, чем тусклые), и достаточно неудачного сочетания световых сигналов, чтобы возникло перевернутое восприятие глубины.

Восприятие направления

Один из важных моментов пространственного различения - это восприятие направления, в котором находятся объекты по отношению к другим объектам или наблюдателю. Направление, в котором мы видим объект, определяется местом его изображения на сетчатке глаза и положением нашего тела по отношению к окружающим предметам. Для человека характерно вертикальное положение тела по отношению к горизонтальной плоскости земли. Это положение, созданное общественно-трудовой природой человека, является исходным для определения направления, в котором человек распознает окружающие предметы. Поэтому в пространственном видении, в том числе и восприятии направления, помимо зрительных ощущений, большую роль играют не только кинестезические ощущения движений глаз или рук, но и статические ощущения, т. е. ощущения равновесия и положения тела.

При бинокулярном зрении направление видимого предмета определяется законом тождественного направления. По этому закону, раздражители, падающие на корреспондирующие точки сетчатки, видятся нами в одном и том же направлении. Это направление дается линией, соединяющей пересечение зрительных линий обоих глаз с точкой, соответствующей середине расстояния между обоими глазами. Иными словами, изображения, попадающие на корреспондирующие точки, мы видим на прямой, идущей как бы от одного "циклопического глаза", находящегося посередине лба.

Известно, что на сетчатке глаза образуется перевернутое изображение тех предметов, на которые мы смотрим. Перемещение наблюдаемого объекта вызывает перемещение сетчаточного изображения в обратном направлении. Однако мы воспринимаем предметы, и движущиеся и неподвижные, не в искаженном виде, этакими, какими их передает на сетчатку оптическая система глаз. Это происходит благодаря сочетанию зрительных ощущений с тактильными, кинестезическими и другими сигналами.

Интересные данные были получены в опытах, в которых ориентация изображений на сетчатке глаз испытуемых намеренно искажалась с помощью специальных оптических приспособлений. Последние давали возможность получать изображения, перевернутые как в вертикальном, так и в горизонтальном

направлении. Оказалось, что спустя некоторое время наступает адаптация и мир, видимый испытуемыми, перестраивается, хотя и не полностью.

Подобное приспособление оказалось невозможным у животных. Так, к глазам кур прикрепляли призмы, переворачивающие изображение слева направо, и изучали способность птиц клевать зерна. У кур этот навык резко нарушался, и даже после трехмесячного ношения очков никакого реального улучшения навыка не наблюдалось. Сходные данные были получены на земноводных. Очевидно, врожденные зрительные реакции у животных на расположение предметов не могут изменяться под влиянием обучения, если требуется, чтобы животное усвоило реакцию, антагонистическую инстинктивной.

Восприятие направления, в котором находятся объекты, возможно не только с помощью зрительного, но и с помощью слухового и обонятельного анализаторов. Для животных нередко звук и запах единственные сигналы, действующие на расстоянии и предупреждающие об опасности.

Восприятие направления звука осуществляется при бинауральном слушании. Основу дифференцировки направлений звука составляет разность во времени поступления сигналов в кору головного мозга от обоих ушей. Звуки могут локализоваться не только в левом и правом направлении по горизонтали, но и по направлению вверх и вниз. Экспериментальные данные показали, что в последнем случае для восприятия пространственного расположения звука необходимы движения головы испытуемого. Таким образом, механизм локализации звука учитывает не только слуховые сигналы, но и данные других анализаторных систем.

Зрительные иллюзии

Всегда ли восприятие дает нам адекватное отражение предметов объективного мира? Описаны многочисленные факты и условия ошибок в восприятии, главным образом зрительные иллюзии.

1) Иллюзия стрелы (рис. 20). Она основана на принципе сходящихся и расходящихся линий: стрела с расходящимися наконечниками кажется длиннее, хотя фактически обе стрелы одинаковой длины.

2) Иллюзия железнодорожных путей (рис. 21). Линия, расположенная в более узкой части пространства, заключенного между двумя сходящимися прямыми, кажется длиннее, хотя на самом деле обе шпалы одинаковой длины.

3) Переоценка вертикальных линий (рис. 22). Высота цилиндра кажется больше, чем ширина полей, хотя они равны.

4) Иллюзия веера (рис. 23). Параллельные линии вследствие влияния фона ближе к центру кажутся выпуклыми, а дальше от центра - вогнутыми.

5) Иллюзия пересечения (рис. 24). На одной прямой лежат линии АХ, а не ВХ, как кажется.

6) Иллюзия концентрических окружностей (рис. 25).

Представленные на рисунке концентрические окружности воспринимаются как спираль из-за того, что короткие отрезки прямых (изображены белым) пересекают эти окружности в местах их пересечения с фоном.

Рис. 20

Рис. 21

Рис. 22

Зрительные иллюзии были обнаружены и у животных. На практическом использовании зрительных иллюзий основана маскировка, которая для бесчисленного множества зверей, рыб, птиц и насекомых является защитным приспособлением. Один из эффективных способов маскировки - мимикрия - слияние с фоном, другой способ маскировки состоит в использовании деформирующего рисунка, в такой степени нарушающего очертания животного, что его нельзя различить и опознать. Пример деформирующего рисунка - яркие полосы зебры, благодаря которым с определенного расстояния невозможно выделить контур животного.

Все эти явления убеждают в том, что существуют какие-то общие факторы, вызывающие возникновение зрительных иллюзий. Выдвигались различные объяснения ряда наблюдаемых зрительных иллюзий. Так, иллюзия стрелы объясняется свойством целостности восприятия: мы воспринимаем видимые нами фигуры и их части не отдельно, а в некотором соотношении и свойства всей фигуры ошибочно переносим на ее части (если целое больше, то больше и его части). Аналогично можно объяснить и иллюзию веера. Переоценка вертикальных линий объясняется тем, что движения глаз в вертикальной плоскости требуют большего мышечного напряжения, чем движения

Рис. 23

Рис. 24

Рис. 25

в горизонтальной плоскости. Поскольку интенсивность мышечного напряжения может служить мерой пройденного пути, вертикальные расстояния кажутся нам больше горизонтальных. Однако далеко не для всех видов зрительных иллюзий найдено убедительное истолкование.

III. 10.4. Восприятие времени и движения

Восприятие времени
Время, как и пространство, - одна из основных форм существования материи. Восприятие времени есть отражение объективной длительности, скорости и последовательности явлений действительности. Отражая объективную реальность, восприятие времени дает человеку возможность ориентироваться в окружающей среде.

Не только для человека, но и для животных отсчет времени - чрезвычайно важная часть приспособительной деятельности.

Ориентировка во времени у человека осуществляется с помощью корковых отделов мозга. Многочисленные данные клинических наблюдений убедительно показали, что нет оснований предполагать существование очаговой локализации восприятия времени в коре, специального центра отсчета времени. Расстройство временных восприятий наблюдается при поражении различных отделов коры. Восприятие времени осуществляется при помощи ряда анализаторов, объединяющихся в систему, действующую как единое целое. В основе восприятия времени лежит ритмическая смена возбуждения и торможения, затухание возбудительного и тормозного процессов в центральной нервной системе, в больших полушариях головного мозга.

В восприятии времени участвуют различные анализаторы, однако наиболее точную дифференцировку промежутков времени дают кинестезические и слуховые ощущения. И. М. Сеченов называл кинестезический анализатор органом восприятия пространственных и временных отношений. Двигательные ощущения обеспечивают достаточно точное отражение длительности, скорости и последовательности явлений. Особую роль играет кинестезический анализатор в восприятии ритма. Под ритмом с психологической точки зрения понимается восприятие серии объектов как серии групп стимулов. Последовательные группы обычно строятся по одному образцу и воспринимаются как повторение. Характер воспринимаемой группировки в значительной степени определяется особенностями серии стимулов: относительная интенсивность стимулов, их абсолютная и относительная длительность, расположение во времени.

Если серия состоит из физически идентичных и единообразно расположенных во времени стимулов, то восприятие ритма определяется субъективными факторами. Испытуемый обычно воспринимает серию групп, в каждой из которых акцентированы определенные элементы. Воспринимаемый при этом ритм

называется субъективным ритмом, а ударение - субъективным ударением.

Восприятие ритма обычно сопровождается двигательным аккомпанементом. "Чувство ритма в основе своей имеет моторную природу", "Переживание ритма по самому существу своему активно. Нельзя просто "слышать ритм". Слушатель только тогда переживает ритм, когда он его "сопроизводит", "соделывает". "Восприятие ритма с психологической стороны представляет особенный интерес именно потому, что в нем с чрезвычайной яркостью обнаруживается, что восприятие есть процесс активно-действенный"[1].

Слуховые ощущения отражают временные особенности действующего раздражителя: его продолжительность, ритмический характер и т. п. И. М. Сеченов называл слух измерителем времени, а слуховую память - памятью времени.

Восприятие продолжительных периодов времени в значительной степени определяется характером переживаний. Обычно время, которое было заполнено интересной, глубоко мотивированной деятельностью, кажется короче, чем время, проведенное в бездействии. Эксперименты по ограничению сенсорной информации показали, что в условиях сенсорной изоляции наблюдается чрезвычайно медленное субъективное течение времени. Так, испытуемый, помещенный в бакообразный респиратор на специальном матраце в условиях постоянного монотонного звука, слабого искусственного света, ограничения тактильных и двигательных ощущений, сообщал, что минуты кажутся ему часами. Однако в последующем отчете соотношение может быть обратным: время, проведенное в безделии и скуке, может казаться короче, когда о нем вспоминают.

Восприятие времени изменяется и в зависимости от эмоционального состояния. Положительные эмоции дают иллюзию быстрого течения времени, отрицательные - субъективно несколько растягивают временные промежутки.

Временные восприятия у детей складываются довольно поздно, проделывая значительный путь развития. С общим ходом психического развития, с овладением знаниями в процессе обучения связано и повышение точности дифференцировки отрезков времени. Школьники лучше всего ориентируются в тех промежутках времени, которые связаны с их повседневной деятельностью.

Восприятие движения

Восприятие движения - это отражение изменения положения, которое объекты занимают в пространстве. Восприятие движения имеет жизненно важное значение. Для иных животных движущиеся объекты служат сигналами опасности или потенциальной пищи

и вызывают быструю ответную реакцию. Некоторые особенности эволюционного развития зрительной системы сохранились в строении сетчатки человеческого глаза: периферические отделы сетчатки чувствительны только к движению. При обнаружении объекта на периферии поля зрения имеет место рефлекторный поворот глаз, в результате чего изображение объекта перемещается в центральное поле зрения, где и осуществляется различение и опознание объекта.

Основную роль в восприятии движения играют зрительный и кинестезический анализаторы. Параметрами движения объекта являются скорость, ускорение и направление. Человек может получать сведения о перемещении объектов в пространстве двумя различными путями: непосредственно воспринимая акт перемещения и на основе умозаключения о движении объекта, который некоторое время находился в другом месте. Движение воспринимается непосредственно, если скорость движущегося объекта такова, что за единицу времени он проходит расстояние не меньше, чем могут различить глаза при данной остроте зрения и дистанции наблюдения. В противном случае мы воспринимаем не само движение, а лишь его результат. Таково умозаключение о движении минутной и часовой стрелок в часах.

С помощью зрения мы можем получать информацию о движении объектов двумя различными способами: при фиксированном взоре и с помощью прослеживающих

движений глаз. В первом случае, когда глаз остается относительно неподвижным, движущийся объект вызывает на сетчатке быстро перемещающиеся изображения. При этом изображение объекта на сетчатке не только перемещается, но и все время изменяется. Однако мы воспринимаем объект не как серию изображений, каждое из которых представляет объект в несколько ином положении, а как один и тот же объект, находящийся в состоянии движения.

На этом основании можно было бы заключить, что для восприятия движения необходимо перемещение зрительных изображений по сетчатке глаза. Аналогичное перемещение изображений по сетчатке возникает и тогда, когда мы переводим взор, скажем, из одного конца комнаты в другой. Однако в этом случае у нас не возникает ощущения движения окружающих предметов. Когда человек ходит по комнате, то, несмотря на перемещение изображений по сетчатке глаза, он воспринимает комнату как неподвижную, а себя как движущегося. (При наличии повреждений в вестибулярном аппарате подобной корректировки не производится и человеку при его движении кажется, что весь мир движется вокруг него.)

Второй возможный способ восприятия движения - прослеживание взором за движущимся объектом. При этом изображение движущегося объекта остается более или менее неподвижным относительно сетчатки, однако мы все-таки видим

движение объекта. Очевидно, что прослеживающие движения глаз могут дать восприятие движения и при отсутствии сигналов, перемещающихся по сетчатке.

Но, как было сказано выше, само по себе смещение изображений на сетчатке в результате произвольных движений глаз не вызывает впечатления движения. При пассивных движениях глаз, которые можно вызвать, закрыв один глаз рукой, а другой осторожно сдвигая пальцем, напротив, мир будет казаться движущимся в направлении, противоположном направлению пассивного движения глаза. Значит, стабильность видимого мира обеспечивается не пассивными, а произвольными движениями глаз. В клинической практике при наличии каких-либо нарушений глазных мышц или их нервного аппарата у больных, когда они пытаются двигать глазами, появляется ощущение вращения видимого мира. Перемещение сетчаточных образов становится сигналом движения лишь в том случае, когда человек не получает кинестезических раздражений от движений глаз и головы и ощущает неподвижность собственного тела.

Возможны случаи, когда субъект приписывает движения как окружающим предметам, так и самому себе. Если наблюдатель идет или бежит, он получает огромное число кинестезических и других сигналов, и это спасает его от ошибок. Иное дело, когда он едет в машине или летит на самолете. Тогда основным источником информации становится зрительный анализатор, и эта информация нередко бывает двусмысленной. Например, когда человек сидит в неподвижно стоящем поезде и видит в окно, как мимо идет другой поезд, то сначала наблюдателю кажется, что движется его поезд. Однако отсутствие ощущений вибрации и толчков через некоторое время убеждает человека в обратном.

При длительной фиксации взором движущихся предметов возникает отрицательный последовательный образ движения. Так, если после длительного наблюдения за местностью из окна движущегося поезда перевести взгляд на неподвижные предметы, находящиеся внутри вагона, то покажется, что они движутся в обратном направлении.

Различают движения действительные и кажущиеся. Кажущееся движение окружающих предметов ощущает человек утомленный или находящийся в состоянии опьянения.

Примером кажущегося движения является и стробоскопическое движение, на принципе которого основан кинематограф. Известно, что глаз обладает свойством инерции, которое состоит в том, что зрительное ощущение возникает не сразу, с началом действия раздражителя, и исчезает также спустя некоторое время после окончания действия раздражителя. Благодаря этой способности глаза сохранять в течение некоторого времени произведенное на него световое воздействие, мы видим в кино, при смене 24 кадров в секунду, не серию мелькающих картин, а некоторое устойчивое изображение. При этом впечатление

движущегося предмета возникает в результате последовательного восприятия отдельных положений предмета, отделенных друг от друга как некоторым пространственным промежутком, так и некоторой временной паузой.

В лабораторных условиях кажущееся движение исследуют с помощью двух источников света, которые включаются последовательно один за другим. При соблюдении определенного расстояния между источниками света и определенного временного интервала между включениями можно видеть движение светового пятна от первого источника света ко второму. Это явление получило название "фи-феномен", т. е. феноменальное, существующее только в восприятии, движение.

Восприятие движения возможно с помощью слухового анализатора. При этом слышимая громкость звука усиливается при приближении к нам источника звука и ослабевает при его удалении.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Восприятие как психический процесс. Его основные особенности. Апперцепция при восприятии.
Физиологические основы восприятия. Классификация восприятий.
Восприятие как действие. Роль моторных компонентов в восприятии.
Восприятие пространства (формы, величины, глубины и удаленности предметов).
Восприятие направления. Зрительные иллюзии при восприятии.
Восприятие времени.
Восприятие движения.
Темы для рефератов

Изучение восприятия в советской психологии.
Наблюдение и условия его эффективности в процессе обучения.
Литература

Ананьев Б. Г. Психология чувственного познания. М., Изд-во АПН РСФСР, 1960.

Артамонов И. Д. Иллюзии зрения. М., Физматгиз, 1961.

Грегори Р. Л. Разумный глаз. М., "Мир", 1972.

Запорожец А. В. и др. Восприятие и действие. М., "Просвещение", 1967.

Зинченко В. П., Вергилес Н. Ю. Формирование зрительного образа. Издчзо МГУ, 1969.

Кравков С. В. Глаз и его работа. Изд. 4-е. М. - Л., Изд-во АН СССР, 1950.

Ломов Б. Ф, Человек и техника. Изд. 2-е, испр. и доп. М., "Сов. радио", 1966,

----

1 Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий. М., Изд-во АПН РСФСР, 1961, с. 205, 209, 210.

ГЛАВА 11.

ПАМЯТЬ

III. 11.1. Общее понятие о памяти

Важнейшая особенность психики состоит в том, что отражение внешних воздействий постоянно используется индивидом в его дальнейшем поведении. Постепенное усложнение поведения осуществляется за счет накопления индивидуального опыта. Формирование опыта было бы невозможно, если бы образы внешнего мира, возникающие в коре мозга, исчезали бесследно. Вступая в различные связи между собой, эти образы закрепляются, сохраняются и воспроизводятся в соответствии с требованиями жизни и деятельности.

Определение памяти
Запоминание, сохранение и последующее воспроизведение индивидом его опыта называется памятью. В памяти различают такие основные процессы: запоминание, сохранение, воспроизведение и забывание. Указанные процессы не являются автономными психическими способностями. Они формируются в деятельности и определяются ею. Запоминание определенного материала связано с накоплением индивидуального опыта в процессе жизнедеятельности. Использование в дальнейшей деятельности того, что запомнилось, требует воспроизведения. Выпадение же определенного материала из деятельности ведет к его забыванию. Сохранение материала в памяти зависит от участия его в деятельности личности, поскольку в каждый данный момент поведение человека определяется всем его жизненным опытом.

Память, таким образом, есть важнейшая, определяющая характеристика психической жизни личности. Роль памяти не может быть сведена к запечатлению того, что "было в прошлом". (Образы прошлого в психологии именуются представлениями.) Никакое актуальное действие немыслимо вне процессов памяти, ибо протекание любого, пусть даже самого элементарного, психического акта обязательно предполагает удержание каждого данного его элемента для "сцепления" с последующими. Без способности к такому "сцеплению" невозможно развитие: человек оставался бы "вечно в положении новорожденного" (И. М. Сеченов).

Будучи важнейшей характеристикой всех психических процессов, память обеспечивает единство и целостность человеческой личности.

Память считалась одним из наиболее разработанных разделов психологии. Но дальнейшее изучение закономерностей памяти в наши дни опять сделало ее узловой проблемой науки. От разработки проблем памяти в значительной степени зависит прогресс самых различных, в том числе весьма, казалось бы, далеких от психологии, областей знаний (техники в первую очередь) .

В современных исследованиях памяти в качестве центральной выступает проблема ее механизмов. Те или иные представления о механизмах запоминания составляют основу различных теорий памяти.

В настоящее время в науке нет единой и законченной теории памяти. Большое разнообразие гипотетических концепций и моделей обусловлено активизацией поисков, предпринимаемых, особенно в последние годы, представителями различных наук. К двум давним уровням изучения механизмов и закономерностей памяти - психологическому и нейрофизиологическому - сейчас прибавился третий - биохимический. Формируется также кибернетический подход к изучению памяти.

Психологические теории памяти
Психологический уровень изучения механизмов памяти хронологически старше других и представлен в науке наиболее многочисленным рядом различных направлений и теорий. Эти теории можно классифицировать и оценивать в зависимости от того, какую роль в формировании процессов памяти отводили они активности субъекта и как рассматривали природу этой активности. В большинстве психологических теорий памяти в центре внимания оказывается либо объект ("материал") сам по себе, либо субъект ("чистая" активность сознания), безотносительно к содержательной стороне взаимодействия

субъекта и объекта, т. е. безотносительно к деятельности индивида. Отсюда неизбежная односторонность рассматриваемых концепций.

Первая группа теорий составляет так называемое ассоциативное направление. Его центральное понятие - понятие ассоциации - обозначает связь, соединение и выступает в качестве обязательного принципа всех психических образований. Этот принцип сводится к следующему: если определенные психические образования возникли в сознании одновременно или непосредственно друг за другом, то между ними образуется ассоциативная связь и повторное появление какого-либо из элементов этой связи необходимо вызывает в сознании представление всех ее элементов.

Таким образом, необходимым и достаточным основанием для образования связи между двумя впечатлениями ассоциационизм считает одновременность появления их в сознании.

284

Поэтому задача более глубокого изучения механизмов запоминания перед ассоцианистами вообще не возникала и они ограничились характеристикой внешних условий, необходимых для возникновения "одновременных впечатлений". Все многообразие таких условий было сведено к следующим трем типам: а) пространственно-временная смежность соответствующих объектов; б) их подобие; в) их различие или противоположность.

Соответственно этим трем типам отношений между явлениями внешнего мира выделялись три типа ассоциаций - ассоциации по смежности, по сходству и контрасту. В основе указанных типов ассоциаций лежат сформулированные еще Аристотелем (384-322 до н. э.) три принципа "сцепления" представлений. Под эти три принципа ассоцианисты не без некоторого насилия подводили все многообразие связей, в том числе и причинно-следственные связи. Поскольку причина и следствие, рассуждали они, связаны определенным временным отношением ("по причине этого" - всегда "после этого"), то причинно-следственные ассоциации включались ими в категорию ассоциаций по смежности.

Само понятие ассоциации прочно утвердилось в психологии, хотя его содержание в дальнейшем было существенно переосмыслено и углублено. Запоминание - это действительно связывание нового с уже имеющимся в опыте. Операция связывания становится вполне очевидной, когда нам удается поэлементно развернуть последующий процесс памяти, т. е. воспроизведение какого-либо материала. Как мы вспоминаем что-то, используя, например, прием "узелка на память"? Мы наталкиваемся на узелок; узелок отсылает нас к той ситуации, в которой он был завязан; ситуация напоминает о собеседнике; от собеседника мы идем к теме разговора и, наконец, приходим к искомому предмету. Однако если бы для образования таких цепей ассоциаций было достаточно одной только пространственно-временной смежности явлений, то тогда в одной и той же ситуации у различных людей должны были бы возникать одинаковые цепи связей. На самом же деле связи образуются избирательно, и на вопрос о том, чем детерминируется этот процесс, ассоциационизм ответа не давал, ограничившись лишь констатацией фактов, которые свое научное обоснование получили гораздо позже.

На основе критики ассоциационизма в психологии возник ряд новых теорий и концепций памяти. Их сущность в значительной степени определяется тем, что именно критиковали они в ассоциативной психологии, каково их отношение к самому понятию ассоциации.

Наиболее решительная критика ассоциативной теории памяти велась с позиции так называемого гештальтизма (от нем. Gestalt - образ). Основное понятие этой новой теории - понятие гештальта - обозначает целостную организацию, структуру, не сводимую к сумме составляющих ее частей. Таким образом,

285

элементному подходу ассоциационистов к явлениям сознания гештальтизм противопоставляет прежде всего принцип синтеза элементов, принцип первичности целого по отношению к его частям. В соответствии с этим в качестве основы образования связей здесь признается организация материала, которая определяет и аналогичную структуру следов в мозгу по принципу изоморфизма, т. е. подобия по форме.

Определенная организация материала, несомненно, играет большую роль в запоминании, но ее функция может быть реализована не иначе как только в результате деятельности субъекта. У гештальтистов же принцип целостности выступает как изначально данный, законы гештальта (как и законы ассоциации) действуют вне и помимо деятельности самого субъекта. С этой точки зрения гештальтизм по существу оказывается в одном ряду с теорией ассоциационизма.

В противоположность ассоциационизму и другим теориям, в которых сознание выступало как нечто пассивное, для ряда направлений в психологии характерно подчеркивание активной, деятельной роли сознания в процессах памяти. Важная роль при этом отводилась вниманию, намерению, осмысливанию в запоминании и воспроизведении и т. д. Однако и здесь процессы памяти, по существу, не связывались с деятельностью субъекта и поэтому не получали правильного объяснения. Например, намерение выступало просто как волевое усилие, как "чистая" активность сознания, не приводящая к перестройке самого процесса запоминания или припоминания.

Поскольку активность, сознательность и осмысленность запоминания связывались только с высшими этапами в развитии памяти, то применительно к низшим ее этапам использовалось все то же понятие ассоциации по смежности. Так родилась концепция двух видов связей: ассоциативных и смысловых. С ней оказалась связанной и теория двух видов памяти: механической ("памяти материи") и логической ("памяти духа", "абсолютно независимой от материи"). Эта идеалистическая концепция, оказавшаяся достаточно живучей, окончательно преодолена в советской психологии памяти.

В современной науке все большее признание приобретает теория, которая в качестве основного понятия рассматривает деятельность личности как фактор, детерминирующий формирование всех ее психических процессов, в том числе и процессов памяти. Согласно этой концепции, протекание процессов запоминания, сохранения и воспроизведения определяется тем, какое место занимает данный материал в деятельности субъекта. Экспериментально установлено и доказано, что наиболее продуктивно связи образуются и актуализируются в том случае, когда соответствующий материал выступает в качестве цели действия. Характеристики этих связей, например их прочность и лабильность (подвижность, оперативность), определяются тем,

286

какова степень участия соответствующего материала в дальнейшей деятельности субъекта, какова значимость этих связей для достижения предстоящих целей.

Таким образом, основной тезис этой концепции (в противовес рассмотренным выше) может быть сформулирован так: образование связей между различными представлениями определяется не тем, каков сам по себе запоминаемый материал, а прежде всего тем, что с ним делает субъект.

Физиологические теории памяти

Физиологические теории механизмов памяти тесно связаны с важнейшими положениями учения И. П. Павлова о закономерностях высшей нервной деятельности. Учение об образовании условных временных связей - это теория механизмов формирования индивидуального опыта субьекта, т. е. собственно теория "запоминания на физиологическом уровне". В самом деле, условный рефлекс как акт образования связи между новым и уже ранее закрепленным содержанием составляет физиологическую основу акта запоминания.

Для понимания причинной обусловленности этого акта важнейшее значение приобретает понятие подкрепления. Подкрепление (в наиболее чистом виде) - это не что иное, как достижение непосредственной цели действия индивида. В других случаях - это стимул, мотивирующий действие или корригирующий его (например, в случае отрицательного подкрепления). Подкрепление, таким образом,знаменует собой совпадение вновь образовавшейся связи с достижением цели действия, а "как только связь совпала с достижением цели, она осталась и укрепилась" (И. П. Павлов). Все характеристики этой связи, и прежде всего степень ее прочности, обусловливаются именно характером подкрепления как мерой жизненной (биологической) целесообразности данного действия. Корригирующая функция подкрепления в осуществлении действия особенно полно раскрывается в трудах П. К. Анохина, показавшего роль подкрепления в регуляции активности субъекта, в замыкании рефлекторного кольца.

Таким образом, физиологическое понятие подкрепления, соотнесенное с психологическим понятием цели действия, представляет собой пункт слияния физиологического и психологического плана анализа механизмов процесса запоминания. Этот синтез понятий, обогащая каждое из них, позволяет утверждать, что по своей основной жизненной функции память направлена не в прошлое, а в будущее: запоминание того, что "было", не имело бы смысла, если бы не могло быть использовано для того, что "будет". Закрепление результатов успешных действий есть вероятностное прогнозирование их полезности для достижения предстоящих целей.

К физиологическим теориям более или менее непосредственно примыкает так называемая физическая теория памяти.

287

Название физической она получила потому, что, согласно представлениям ее авторов, прохождение любого нервного импульса через определенную группу нейронов оставляет после себя в собственном смысле слова физический след. Физическая материализация следа выражается в электрических и механических изменениях синапсов (места соприкосновения нервных клеток). Эти изменения облегчают вторичное прохождение импульса по знакомому пути.

Ученые полагают, что отражение объекта, например "ощупывание" предмета глазом по контуру в процессе его зрительного восприятия, сопровождается таким движением импульса по соответствующей группе нервных клеток, которое как бы моделирует воспринимаемый объект в виде устойчивой пространственно-временной нейронной

структуры. Поэтому рассматриваемую теорию называют еще теорией нейронных моделей. Процесс образования и последующей активизации нейронных моделей и составляет, согласно взглядам сторонников этой теории, механизм запоминания, сохранения и воспроизведения воспринятого.

Современные нейрофизиологические исследования характеризуются все более глубоким проникновением в механизмы закрепления и сохранения следов на нейронном и молекулярном уровне. Установлено, например, что отходящие от нервных клеток аксоны соприкасаются либо с дендритами других клеток, либо возвращаются обратно к телу своей клетки. Благодаря такой структуре нервных контактов возникает возможность циркуляции реверберирующих кругов возбуждения разной сложности. В результате происходит самозаряжение клетки, так как возникший в ней разряд возвращается либо непосредственно на данную клетку, укрепляя возбуждение, либо через цепь нейронов. Эти стойкие круги реверберирующего возбуждения, не выходящие за пределы данной системы, некоторые исследователи считают физиологическим субстратом процесса сохранения следов. Здесь происходит переход следов из так называемой кратковременной памяти в долговременную. Одни исследователи считают, что в основе этих видов памяти лежит единый механизм, другие полагают, что здесь имеют место два механизма с различными характеристиками. Окончательному разрешению этой проблемы будут, по-видимому, способствовать биохимические исследования.

Биохимические теории памяти

Таким образом, нейрофизиологический уровень изучения механизмов памяти на современном этапе все более сближается и нередко прямо смыкается с биохимическим. Это подтверждается многочисленными исследованиями, проводимыми на стыке указанных уровней. На основе этих исследований возникла, в частности, гипотеза о двухступенчатом характере процесса запоминания. Суть ее состоит в следующем. На первой ступени (непосредственно

после воздействия раздражителя) в мозгу происходит кратковременная электрохимическая реакция, вызывающая обратимые физиологические изменения в клетках. Вторая стадия, возникающая на основе первой, - это собственно биохимическая реакция, связанная с образованием новых белковых веществ (протеинов). Первая стадия длится секунды или минуты, и ее считают физиологическим механизмом кратковременного запоминания. Вторая стадия, приводящая к необратимым химическим изменениям в клетках, считается механизмом долговременной памяти.

Если подопытное животное обучать чему-то новому, а затем моментально прервать кратковременную электрохимическую реакцию до того, как она начнет переходить в биохимическую, то животное не сможет вспомнить то, чему его обучали. В одном опыте крысу помещали на площадку, находящуюся на небольшой высоте от пола. Животное тотчас же соскакивало на пол. Однако, испытав однажды боль от электрического разряда при соскакивании, крыса, помещенная на площадку даже через 24 часа после опыта, не спрыгивала с нее больше и ожидала, пока ее снимут. У другой крысы прервали реакцию кратковременного запоминания сразу после получения ею болевого ощущения. На другой день крыса вела себя так, словно с ней ничего не произошло.

Известно, что временная потеря сознания у людей также приводит к забыванию того, что происходило в непосредственно предшествующий этому событию период.

Можно думать, что стиранию подвержены те следы воздействия, которые не успели закрепиться вследствие прекращения кратковременных электрохимических реакций еще до начала соответствующих биохимических изменений.

Сторонники химических теорий памяти считают, что специфические химические изменения, происходящие в нервных клетках под действием внешних раздражителей, и лежат в основе механизмов процессов закрепления, сохранения и воспроизведения следов. Имеются в виду различные перегруппировки белковых молекул нейронов, и прежде всего молекул так называемых нуклеиновых кислот. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК) считается носителем генетической, наследственной, памяти, рибонуклеиновая кислота (РНК) - основой онтогенетической, индивидуальной, памяти. В опытах шведского биохимика Хидена установлено, что раздражение нервной клетки увеличивает в ней содержание РНК и оставляет длительные биохимические следы, сообщающие ей способность резонировать на повторное действие знакомых раздражителей.

РНК очень изменчива; количество возможных ее специфических изменений измеряется числом 1015-1020; меняется контур ее компонентов, расположение их в пространстве, скорость распада и т. д. Это значит, что РНК может удержать

невероятное количество кодов информации. Не исключено, что способность РНК резонировать на специфические структуры знакомых раздражителей, не отвечая на другие воздействия, составляет интимный биохимический механизм памяти.

Успехи новейших, в частности биохимических, исследований дают немало оснований для оптимистических прогнозов относительно возможностей управления человеческой памятью в будущем. Но наряду с этими прогнозами получили хождение некоторые необоснованные, подчас фантастические идеи, например о возможности обучения людей путем прямого химического воздействия на их нервную систему, о передаче знаний с помощью специальных таблеток памяти и т. д.

В этой связи важно подчеркнуть, что, хотя процессы человеческой памяти характеризуются очень сложным взаимодействием на всех уровнях, их детерминация идет сверху, от деятельности человека. Здесь действует принцип: от целого - к его частям. В соответствии в этим и материализация следов внешних воздействий осуществляется в направлении: организм - орган - клетка, а не наоборот. Использование фармакологических катализаторов памяти существа дела изменить не может.

Это подтверждается данными специальных исследований, в которых изучали влияние различных условий жизни животного на изменение морфологической и химической структуры его мозга. Установлено, например, что у крыс, находившихся в богатой впечатлениями обстановке, активизировавшей различные их действия, кора мозга становится крупнее, толще и тяжелее, чем у животных, прозябавших в психологически обедненных условиях. Происходят специфические изменения и в химическом составе мозга развитой крысы: увеличивается, например, количество ацетилхолина - фермента, участвующего в передаче нервных импульсов. Таким образом, психологический уровень, уровень деятельности индивида, оказывается определяющим по отношению к функционированию нижележащих уровней.

Конечно, отмеченные структурные и химические изменения в клетках мозга, будучи продуктом предшествующей деятельности, становятся затем необходимым условием

последующих, более сложных действий, включаясь в механизм их осуществления. Речь идет, следовательно, не о вторичности химических механизмов, а о том, что они не могут быть сформированы снизу, например путем прямого введения в мозг соответствующих химических веществ в готовом виде. В этом смысле и следует понимать положение о детерминирующей роли вышележащих уровней функционирования процессов памяти по отношению к нижележащим.

Исследования механизмов памяти на различных уровнях, безусловно, взаимно обогащают друг друга.

290

III. 11.2. Виды памяти

Поскольку память включена во все многообразие жизни и деятельности человека, то и формы ее проявления чрезвычайно многообразны. Деление памяти на виды должно быть обусловлено прежде всего особенностями самой деятельности, в которой осуществляются процессы запоминания и воспроизведения. Это справедливо и для тех случаев, когда тот или иной вид памяти (например, зрительная или слуховая) выступает у человека как особенность его психического склада. Ведь прежде чем определенное психическое свойство в деятельности проявляется, оно в ней формируется.

В качестве наиболее общего основания для выделения различных видов памяти выступает зависимость ее характеристик от особенностей деятельности, в которой осуществляются процессы запоминания и воспроизведения. При этом отдельные виды памяти вычленяются в соответствии с тремя основными критериями: 1) по характеру психической активности, преобладающей в деятельности, память делят на двигательную, эмоциональную, образную и словесно-логическую; 2) по характеру целей деятельности - на непроизвольную и произвольную; 3) по продолжительности закрепления и сохранения материала (в связи с его ролью и местом в деятельности) - на кратковременную, долговременную и оперативную.

Двигательная, эмоциональная, образная и словесно-логическая память
В различных видах деятельности могут преобладать различные виды психической активности: моторная, эмоциональная, сенсорная, интеллектуальная. Каждый из этих видов активности выражается в соответствующих действиях и их продуктах: в движениях, чувствах, образах, мыслях. Обслуживающие их специфические виды памяти получили в психологии соответствующие названия: двигательной, эмоциональной, образной и словесно-логической памяти.

Двигательная память - это запоминание, сохранение и воспроизведение различных движений и их систем. Встречаются люди с ярко выраженным преобладанием этого вида памяти над другими ее видами. Один психолог признавался, что он совершенно не в состоянии воспроизвести в памяти музыкальную пьесу, а недавно услышанную оперу может воспроизвести лишь как пантомиму. Другие же люди, наоборот, вообще не замечают у себя двигательной памяти. Огромное значение этого вида памяти состоит в том, что она служит основой для формирования различных практических и трудовых навыков, равно как и навыков ходьбы, письма и т. д. Без памяти на движения мы должны были бы каждый раз учиться сначала осуществлять соответствующие действия. Обычно признаком хорошей двигательной памяти является физическая ловкость человека, сноровка в труде, "золотые руки".

291

Эмоциональная память - это память на чувства. Эмоции всегда сигнализируют о том, как удовлетворяются наши потребности и интересы, как осуществляются наши отношения с окружающим миром. Эмоциональная память имеет поэтому очень важное значение в жизни и деятельности каждого человека. Пережитые и сохраненные в памяти чувства выступают как сигналы, либо побуждающие к действию, либо удерживающие от действий, вызвавших в прошлом отрицательные переживания. Способность сочувствовать другому человеку, сопереживать герою книги основана на эмоциональной памяти. "Раз вы способны бледнеть, краснеть при одном воспоминании об испытанном, раз вы боитесь думать о давно пережитом несчастьи, - у вас есть память на чувствования, или эмоциональная память"1.

Эмоциональная память в известном смысле может оказываться сильнее других видов памяти. Каждый по своему опыту знает, как иногда от давно прошедших и основательно забытых событий, книг, кинофильмов остается только впечатление, чувство. Однако и такое чувство не беспредметно. Именно поэтому оно может выступать в качестве первого узелка в развертывании цепочки ассоциаций.

Образная память - это память на представления, на картины природы и жизни, а также на звуки, запахи, вкусы. Она бывает зрительной, слуховой, осязательной, обонятельной, вкусовой. Если зрительная и слуховая память обычно хорошо развиты и играют ведущую роль в жизненной ориентировке всех нормальных людей, то осязательную, обонятельную и вкусовую память в известном смысле можно назвать профессиональными видами: как и соответствующие ощущения, эти виды памяти особенно интенсивно развиваются в связи со специфическими условиями деятельности. Поразительно высокого уровня они могут достигать в условиях компенсации или замещения недостающих видов памяти, например у слепых, глухих и т. д.

Образная память особенно развита у людей "художественных" профессий.

Иногда встречаются люди, обладающие так называемой эйдетической памятью. Эйдетические образы, или наглядные образы памяти, - это результат возбуждения органов чувств внешними раздражителями. Эйдетические образы похожи на представление тем, что возникают в отсутствие предмета, но характеризуются такой детализированной наглядностью, которая совершенно недоступна обычному представлению. Человек, например, "видит" отсутствующий предмет до мельчайших подробностей, "переводя взгляд" с детали на деталь, как это обычно можно сделать при восприятии. Можно предположить, что по

аналогии с эйдетической зрительной памятью встречается такая же яркая слуховая, может быть, даже и осязательная память.

Содержанием словесно-логической памяти являются наши мысли. Мысли не существуют без языка, поэтому память на них и называется не просто логической, а словесно-логической. Поскольку мысли могут быть воплощены в различную языковую форму, то воспроизведение их возможно ориентировать на передачу либо только основного смысла материала, либо его буквального словесного оформления. Если в последнем случае материал вообще не подвергается смысловой обработке, то буквальное заучивание его оказывается уже не логическим, а механическим запоминанием.

В словесно-логической памяти главная роль принадлежит второй сигнальной системе. Словесно-логическая память специфически человеческая память в отличие от двигательной, эмоциональной и образной, которые в своих простейших формах свойственны и животным. Опираясь на развитие других видов памяти, словесно-логическая память становится ведущей по отношению к ним, и от ее развития зависит развитие всех других видов памяти. Словесно-логической памяти принадлежит ведущая роль в усвоении знаний учащимися в процессе обучения.

Непроизвольная и произвольная память

В рассмотренных выше видах памяти отражены такие ее характеристики, которые, сформировавшись в деятельности, становятся затем как бы конституциональными ее особенностями. Тот или иной склад памяти человека может проявляться уже и независимо от переменных условий деятельности: от ее мотивов, целей, способов.

Существует, однако, и такое деление памяти на виды, которое прямо связано с особенностями самой актуально выполняемой деятельности. Так, в зависимости от целей деятельности память делят на непроизвольную и произвольную.

Запоминание и воспроизведение, в котором отсутствует специальная цель что-то запомнить или припомнить, называется непроизвольной памятью. В тех случаях, когда мы ставим такую цель, говорят о произвольной памяти. В последнем случае процессы запоминания и воспроизведения выступают как специальные, мнемические действия.

Непроизвольная и произвольная память вместе с тем представляют собой две последовательные ступени развития памяти. Каждый по своему опыту знает, какое огромное место в нашей жизни занимает непроизвольная память, на основе которой без специальных мнемических намерений и усилий формируется основная и по объему, и по жизненному значению часть нашего опыта. Однако в деятельности человека нередко возникает необходимость руководить своей памятью. В этих условиях важную роль играет произвольная память, дающая возможность преднамеренно заучить или припомнить то, что необходимо.

Кратковременная и долговременная память. Оперативная память

В последнее время пристальное внимание исследователей привлекают к себе процессы, происходящие на самой начальной стадии запоминания, еще до закрепления следов внешних воздействий, а также в самый момент их образования. Для того чтобы тот пли иной материал закрепился в памяти, он должен быть соответствующим образом переработан субъектом. Такая переработка требует определенного времени, которое называют временем консолидации следов. Субъективно этот процесс переживается как отзвук только что прошедшего события: на какое-то мгновение мы как бы продолжаем видеть, слышать и т. д. то, чего уже непосредственно не воспринимаем (стоит перед глазами, звучит в ушах и т. д.). Эти процессы неустойчивы и обратимы, но они настолько специфичны и их роль в функционировании механизмов накопления опыта столь значительна, что их рассматривают в качестве особого вида запоминания, сохранения и воспроизведения информации, который получил название кратковременной памяти2.

В отличие от долговременной памяти, для которой характерно длительное сохранение материала после многократного его повторения и воспроизведения, кратковременная память характеризуется очень кратким сохранением после однократного очень

непродолжительного восприятия и немедленным воспроизведением (в первые же секунды после восприятия материала).

В самом термине "кратковременная память" закреплен внешний, временной параметр явления безотносительно к тому, как оно связано с деятельностью индивида, с ее целями и мотивами. Однако и здесь надо иметь в виду связь временного параметра событий с их значимостью для организма. Длительность события сама по себе уже значима для памяти, потому что в длительном (повторяющемся) воздействии как бы заложена возможность повторения его в будущем, что требует к нему большей готовности. В этом смысле консолидацию следов можно рассматривать как своеобразную оценку значимости данного материала для осуществления предстоящих жизненно важных

целей. Однако влияние самого по себе временного фактора не безгранично: лишенное смысла длительное повторение раздражителя вызывает лишь защитное торможение, а не перевод его в долговременную память.

Вместо термина "кратковременная память" в литературе нередко употребляются различные его синонимы: "мгновенная", "первичная", "немедленная", "краткосрочная память" и т. п. Некоторые авторы, однако, в качестве одного из таких синонимов используют и термин "оперативная память", стремясь подчеркнуть им не временной, а "деловой" характер той же кратковременной памяти. Между тем за этим термином в советской психологии закрепилось другое содержание. Понятием оперативная память обозначают мнемические процессы, обслуживающие непосредственно осуществляемые человеком актуальные действия, операции. Когда мы выполняем какое-либо сложное действие, например арифметическое, то осуществляем его по частям, кусками. При этом мы удерживаем "в уме" некоторые промежуточные результаты до тех пор, пока имеем с ними дело. По мере продвижения к конечному результату конкретный "отработанный" материал может забываться. Аналогичное явление мы наблюдаем при чтении, списывании, вообще при выполнении любого более или менее сложного действия. Куски материала, которыми оперирует человек, могут быть различными (процесс чтения у ребенка начинается со складывания отдельных букв). Объем этих кусков, так называемых оперативных единиц памяти, существенно влияет на успешность выполнения той или иной деятельности. Этим определяется значение формирования оптимальных оперативных единиц.

Такое понимание оперативной памяти отличает ее как от долговременной, так и от кратковременной памяти, хотя и намечает точки их соприкосновения. В оперативной памяти образуется "рабочая смесь" из материалов, поступающих как из кратковременной, так и из долговременной памяти. Пока этот рабочий материал функционирует, он остается в ведении оперативной памяти.

Взаимосвязь различных видов памяти

Критерии, принятые здесь за основание деления памяти на виды, связаны с различными сторонами человеческой деятельности, выступающими в ней не порознь, а в органическом единстве. Такое же единство представляют собой и соответствующие виды памяти. Так, память на мысли о понятии, будучи словесно-логической, является также в каждом частном случае либо непроизвольной, либо произвольной; одновременно она же обязательно будет либо кратковременной, либо долговременной.

С другой стороны, различные виды памяти, выделенные по одному и тому же критерию, тоже оказываются взаимосвязанными. Так, двигательная, образная, словесно-логическая память не могут существовать изолированно друг от друга уже потому,

295

что между собой связаны прежде всего соответствующие стороны предметов и явлений внешнего мира, а следовательно, и формы их отражения. Сложные преемственные связи существуют также между непроизвольной и произвольной памятью (сущность их будет раскрыта при характеристике процесса запоминания). Что касается кратковременной и долговременной памяти, то они представляют собой две стадии единого процесса. Кратковременная память - это тот пропускник, минуя который ничто не может проникнуть в долговременную память. С кратковременной памяти всегда начинаются все ее процессы.

296

----

1 Станиславский К. С. Работа над собой в творческом процессе переживания. - Собр. соч. в 8-ми т., т. 2. М., "Искусство", 1954, с. 217.
2 Деление памяти на кратковременную и долговременную новое. Раньше ему в известной мере соответствовало деление на так называемое непосредственное и опосредствованное запоминание. Термином "непосредственное запоминание" подчеркивался как бы автоматический характер запечатления, осуществляющегося якобы без какой бы то ни было активности субъекта. Опосредствованное запоминание предполагало использование определенных, более или менее развернутых приемов, средств. В настоящее время деление памяти на непосредственную и опосредствованную, по-видимому, полностью себя изжило, главным образом потому, что даже кратковременное запоминание, как выяснилось, предполагает определенную активность субъекта и использование соответствующих способов. Иными словами, кратковременное запоминание тоже опосредствованное. Его способы не могут быть выявлены в самонаблюдении, так как представляют собой в высокой степени автоматизированные внутренние действия.

III. 11.3. Общая характеристика процессов памяти

При выделении различных видов памяти имеются в виду некоторые устойчивые свойства и стороны, характеризующие память независимо от того, какую конкретную функцию выполняет она в деятельности: закрепления, сохранения или актуализации материала. Например, в делении памяти на двигательную, эмоциональную, образную и словесно-логическую отразилась такая ее сторона, как форма (образ, слово и т. д.), в которой осуществляется и запоминание, и сохранение, и воспроизведение объекта.

Но, кроме видов памяти, выделяют еще ее процессы. При этом в качестве основания рассматривают именно различные функции, выполняемые памятью в жизни и деятельности. К процессам памяти относят запоминание (закрепление), воспроизведение (актуализацию, возобновление), а также сохранение и забывание материала. В указанных процессах особенно ярко обнаруживается связь памяти с деятельностью, а также протекание ее актов как особых самостоятельных (мнемических) действий.

Хотя при сопоставлении процессов памяти бросается в глаза, казалось бы, противоположная их функциональная направленность, эти процессы необходимо рассматривать в единстве. Единство сказывается не только в очевидной их внешней связи и взаимной обусловленности (характеристики воспроизведения материала, например, во многом определяются особенностями его запоминания, а также сохранения, забывания), но и в более тесных отношениях взаимного проникновения и диалектических переходов одного процесса в другой.

Поскольку возобновление представляет собой не автоматическое считывание материала, а сознательное его конструирование и даже реконструирование, то в самое воспроизведение обязательно включаются и процессы кратковременного запоминания и сохранения. Более того, в процессе воспроизведения постоянно осуществляется и долговременное запоминание. Так называемое

повторение материала есть не что иное, как его воспроизведение, но оно же вместе с тем является и заучиванием.

Аналогично могут быть проанализированы и процессы сохранения - забывания. Но для этого они прежде всего должны быть осмыслены именно как процессы. Так, сохранение может быть понято как функция участия материала памяти в деятельности индивида. Это участие может быть неосознаваемое. Но в любом действии человека сказывается весь опыт его личности. В этом смысле выпадение того или иного материала из памяти (забывание) означает лишь выпадение его из деятельности. Иными словами, забывание не бывает абсолютным. Психологически оно означает лишь трудность (или невозможность) перевода определенного содержания психики в кратковременную память, в поле осознаваемого. Именно в таком значении (в значении более или менее глубокого забывания) используется это понятие в обычном употреблении. Однако забывание как процесс генетически начинается с отвлечения внимания от объекта. Любое переключение внимания с объекта А на объект Б означает своего рода забывание А. Поэтому забытым оказывается не только то, что связано с трудностью (или невозможностью) воспроизведения, но и все то содержание опыта, которое в данный момент актуально не осознается, не присутствует в сознании. Забывание, таким образом, это сторона всякого психического процесса, в том числе и всякого процесса памяти. Самое запоминание как процесс, предполагающий перемещение сознания по объекту, обязательно включает в себя временное забывание материала. Это и есть конкретное проявление единства противоположных процессов памяти

Можно сказать, таким образом, что вся память представляет собой многосложный, но единый и непрерывный процесс. Невозможно представить себе такое состояние сознания, чтобы оно обходилось без памяти.

Протекание процессов памяти детерминируется деятельностью личности, ее направленностью на достижение предстоящих целей.

При обычном анализе отдельных процессов памяти мы абстрагируемся от их сложных диалектических связей и определяем тот или иной процесс в соответствии с его доминирующими характеристиками.

III. 11.4. Запоминание

Запоминание можно определить как процесс памяти, в результате которого происходит закрепление нового путем связывания его с приобретенным ранее. Это необходимое условие обогащения опыта индивида новыми знаниями и формами поведения. Запоминание всегда избирательно: в памяти сохраняется далеко не все, что воздействует на наши органы чувств. Чем же определяется выбор?

297

Запоминание и действие
Экспериментально доказано, что всякое запоминание, в том числе и непроизвольное, есть закономерный продукт действия субъекта с объектом. В одном опыте испытуемым предлагали расклассифицировать предметы, изображенные на карточках. На каждой карточке, кроме предмета, было изображено число. После опыта испытуемых просили вспомнить, что они видели на карточках. Оказалось, что в этом случае хорошо запомнились предметы. Что же касается чисел, то некоторые испытуемые утверждали, что вообще их не видели. В другом опыте надо было разложить карточки по порядку изображенных на них чисел. В этом случае все обстояло наоборот: хорошо запоминались числа и почти не замечались картинки.

Таким образом, запоминается то, с чем человек действует. Эта закономерность обнаружена и в опытах с практическими, трудовыми действиями.

Описанные факты убедительно доказывают, что простая смежность событий (картинки и числа) сама по себе не обеспечивает однозначных результатов запоминания. Все дело в том, что делает человек с материалом. Разумеется, одни и те же внешние условия деятельности не приводят к абсолютно одинаковым результатам запоминания у разных людей, так как эти условия всегда преломляются через прошлый опыт человека, его индивидуальные особенности. Но это лишь означает, что, говоря о зависимости запоминания от деятельности, необходимо рассматривать любое действие человека в личностном контексте, т. е. в связи с особенностями мотивов, целей и способов их достижения.

Таким образом, можно сказать, что характеристики запоминания того или иного материала определяются мотивами, целями и способами деятельности личности. В этом и состоит сущность деятельностной концепции памяти, которая определяет основное направление при изучении вопросов памяти в советской психологической науке. С этих позиций следует рассматривать характеристики процесса запоминания во всех его формах и на всех этапах формирования, в том числе и на самом начальном уровне, т. е. на уровне кратковременного запоминания.

Кратковременное и долговременное запоминание
Что такое кратковременное запоминание? Если бы нам продиктовали несколько случайных цифр, букв или слов и предложили сразу же повторить их, мы бы без труда это сделали. Даже воспроизведение ряда бессмысленных слогов не вызывало бы у нас больших затруднений (при условии, что в ряду не более пяти-семи элементов). Например, мы могли бы повторить ряд "де-бо-да-ти-це-ло", но только немедленно вслед за тем, как он был произнесен. По истечении некоторого времени мы бы уже этого сделать не смогли. Это кратковременное запоминание. Для того же, чтобы запомнить данный ряд надолго, нам

потребовалось бы несколько повторений, а может быть, и использование каких-либо специальных (мнемотехнических) приемов запоминания (например, объединение слогов в слова и связывание их в искусственное предложение типа "Дед Богдан - птицелов"), И это было бы уже долговременное запоминание.

Исследования кратковременного запоминания, вызванные нуждами прежде всего инженерной психологии, приобрели сегодня большое общетеоретическое значение. Можно сказать, что вся современная проблематика психологии памяти так или иначе связана с исследованием закономерностей ее кратковременных процессов. Здесь должно быть получено решение узловой проблемы в изучении памяти - проблемы ее механизмов - на основе синтеза всех уровней исследования: психологического, нейрофизического, биохимического.

Само название "кратковременное запоминание" показывает, что в основу соответствующей классификации с самого начала был положен временной признак. Однако параметр времени, при всей его важности для понимания явлений памяти, сам по себе не позволяет исчерпывающе охарактеризовать кратковременное запоминание. При рассмотрении процессов памяти должна быть выяснена зависимость ее от характера деятельности человека в различных временных условиях переработки информации. Установлено, что запоминание регулируется программой, задаваемой сверху, т. е. определяется характером деятельности человека с запоминаемым материалом.

В настоящее время ведутся исследования, направленные на изучение зависимости кратковременного запоминания от характера осуществляемой человеком деятельности, от особенностей выполняемой им задачи. До сих пор в исследованиях кратковременного запоминания варьировались главным образом два фактора: время экспозиции и предъявляемый материал. Задача же выполняемой испытуемым деятельности оставалась неизменной, так как это всегда была мнемическая задача. Поэтому, естественно, объем запоминания при данном временном режиме предъявления материала оставался постоянным. Сейчас получены данные, свидетельствующие о том, что различные познавательные и мнемические задачи по-разному влияют на продуктивность кратковременного запоминания. Эти данные показывают, что кратковременное запоминание, по крайней мере в тех временных пределах, в которых оно обычно изучалось, не является непосредственным запечатлением.

Обнаружилось, что в условиях кратковременного запоминания продуктивными оказываются лишь такие задачи, для решения которых могут быть использованы автоматизированные способы действия. Задачи же, требующие применения развернутых способов обработки материала, снижают продуктивность его запоминания в условиях кратковременного предъявления. Исходя из этого, кратковременное запоминание можно было бы

определить как запоминание, которое осуществляется в таких временных рамках деятельности человека с материалом, в которых возможно применение лишь автоматизированных способов его обработки.

В качестве одного из промежуточных уровней между кратковременным и долговременным запоминанием можно рассматривать так называемое оперативное

запоминание. Оперативное запоминание может быть определено как процесс памяти, обслуживающий текущие действия человека. Оно выступает как одно из условий получения результата каждой конкретной операции выполняемого человеком действия.

Исследования показали, что характеристики оперативной памяти (объем, точность, лабильность и др.) обусловливаются, с одной стороны, содержанием и структурой обслуживаемой деятельности, с другой - степенью ее сформированности.

Центральное место в характеристике продуктивности оперативной памяти, а значит, и успешности той деятельности, которую она обслуживает, занимают уже известные нам оперативные единицы памяти, т. е. определенный объем материала, который удерживается в ней в процессе достижения цели действия. Оперативные единицы памяти могут быть разного уровня. Формирование оперативных единиц оптимального уровня - основное средство повышения продуктивности оперативной памяти и обслуживаемой ею деятельности.

На уровне оперативного запоминания можно проследить процесс перехода информации из кратковременной памяти в долговременную. При чтении связного текста, например, мы должны удерживать в памяти значения букв до объединения их в слова, значения слов до объединения их в предложения и т. д. После осуществления каждой из этих операций соответствующие конкретные значения забываются (мы не помним, каким словом начиналось второе предложение третьего абзаца на предыдущей странице). Однако если бы "отработанный" в промежуточных операциях материал забывался абсолютно весь, невозможно было бы продолжать действие после каждой операции. На каждый более высокий уровень передаются все более общие значения, в которых интегрируются частные значения, пропущенные через систему смысловых фильтров.

В долговременную память поступает информация, приобретающая не тактическое, а стратегическое значение для достижения жизненно важных целей деятельности личности. Долговременное запоминание, будучи закономерным продуктом деятельности человека, является не просто сопутствующим "следовым" эффектом действий, а формируется прежде всего как внутренне необходимое условие его протекания. Иными словами, запоминание любого материала - это продукт предшествующего действия и вместе с тем условие, средство осуществления последующего.

Непроизвольное и произвольное запоминание
В соответствии с целями деятельности, в которую включены процессы запоминания, различают два основных вида запоминания: непроизвольное и произвольное.

Непроизвольное запоминание - это продукт и условие осуществления познавательных и практических действий. Поскольку при этом само запоминание не является нашей целью, то обо всем, что запоминается непроизвольно, мы обычно говорим: "Само запомнилось". На деле же это строго закономерный процесс, детерминируемый особенностями нашей деятельности. Как показывают исследования, для продуктивности непроизвольного запоминания важно то место, которое занимает в деятельности данный материал. Если материал входит в содержание основной цели деятельности, он запоминается лучше, чем в том случае, когда он включен в условия, способы достижения этой цели.

В опытах школьникам I класса и студентам давали решить пять простых арифметических задач. В обоих случаях неожиданно для испытуемых предлагали припомнить условия и

числа задач. Школьники I класса почти в три раза больше запомнили чисел, чем студенты. Это объясняется тем, что у первоклассников умение сложения и вычитания еще не стало навыком. Оно является для учеников I класса содержательным целенаправленным действием. Оперирование числами составляло содержание цели этого действия, в то время как у студентов оно входило в содержание способа, а не цели действия.

Материал, занимающий различное место в деятельности, приобретает различное значение. Поэтому он требует различной ориентировки и по-разному подкрепляется. Содержание основной цели требует более активной ориентировки и получает действенное подкрепление как достигнутый результат деятельности и потому лучше запоминается, нежели то, что касается условий достижения цели.

Факты специальных исследований показывают, что материал, занимающий место основной цели в деятельности, запоминается тем лучше, чем более содержательные связи устанавливаются в нем. В исследовании, где изучали непроизвольное запоминание текста, который школьникам требовалось понять, обнаружили, что очень легкий текст запоминался хуже, чем текст средней трудности. Трудный же текст запоминался лучше при таком более активном способе работы с ним, как составление плана, чем при использовании готового плана этого же текста. Следовательно, непроизвольно запоминается лучше тот материал, который вызывает активную умственную работу над ним.

Известно, что мы непроизвольно запоминаем полно и прочно, иногда на всю жизнь, то, что имеет для нас особенно важное жизненное значение, что вызывает у нас интерес и эмоции. Непроизвольное запоминание будет тем более продуктивным, чем более заинтересованно мы отнесемся к содержанию

выполняемой задачи. Так, если ученика интересует урок, он запоминает его содержание лучше, чем тогда, когда школьник слушает только "для порядка". Специальное изучение условий высокой продуктивности непроизвольного запоминания знаний в обучении показало, что одним из таких важнейших условий является создание внутренней, собственно познавательной мотивации учебной деятельности. Это достигается за счет специальной организации системы учебных задач, при которой каждый полученный результат становится необходимым средством для получения каждого последующего.

Произвольное запоминание - это продукт специальных мнемических действий, т. е. таких действий, основной целью которых будет само запоминание. Продуктивность такого действия также связана с особенностями его целей, мотивов и способов осуществления. При этом, как показали специальные исследования, одно из основных условий произвольного запоминания - четкая постановка задачи запомнить материал точно, полно и последовательно. Различные мнемические цели влияют на характер самого процесса запоминания, на выбор различных его способов, а в связи с этим и на его результат. В одном исследовании учащимся предложили запомнить два рассказа. Проверка первого была назначена на следующий день, относительно второго было сказано, что его надо запомнить надолго. Проверка запоминания обоих рассказов на самом деле была проведена через четыре недели. При этом оказалось, что второй рассказ запомнился значительно лучше, чем первый. Известно, как быстро забывается материал, запоминаемый только для экзаменов, без установки на прочное, длительное закрепление.

Таким образом, роль мнемической задачи нельзя свести к действию самого по себе намерения запомнить. Разные мнемические задачи вызывают различную ориентировку в материале, в его содержании, структуре, в его языковой форме и т. д., обусловливая выбор соответствующих способов запоминания. Поэтому в учебной работе важно давать учащимся дифференцированные задания: что именно и как надо запомнить.

Большую роль в произвольном запоминании играют мотивы, побуждающие запоминать. Сообщаемая информация может быть понята и заучена, но, не приобретая для школьника устойчивой значимости, может быстро забываться. Люди, у которых недостаточно воспитано чувство долга и ответственности, часто забывают многое из того, что им надо помнить.

Среди условий продуктивности произвольного запоминания центральное место занимает использование рациональных приемов запоминания. Знания слагаются из определенной системы фактов, понятий, суждений. Для их запоминания необходимо вычленять определенные смысловые единицы, устанавливать связи между ними, применять логические приемы, связанные с более или менее развернутыми процессами мышления.

302

Понимание - необходимое условие логического, осмысленного запоминания. Понятое запоминается быстрее и прочнее потому, что содержательно ассоциируется с уже усвоенными ранее знаниями, с прошлым опытом леловека. Наоборот, непонятое или плохо понятое всегда выступает в сознании человека как что-то отдельное, содержательно не связанное с прошлым опытом. Непонятый материал обычно не вызывает и интереса к себе.

Один из важнейших приемов логического запоминания - составление плана заучиваемого материала. Оно включает в себя три момента: 1) разбивка материала на составные части; 2) придумывание заглавий для них или выделение какого-нибудь опорного пункта, с которым легко ассоциируется все содержание данной части материала; 3) связывание частей по их заглавиям или выделенным опорным пунктам в единую цепь ассоциаций. Объединение отдельных мыслей, предложений в смысловые части сокращает количество единиц, которые надо запомнить, не уменьшая объема запоминаемого материала. Запоминание облегчается еще и потому, что в результате составления плана материал приобретает четкую, расчлененную и упорядоченную форму. Благодаря этому он легче схватывается мысленно в процессе самого чтения.

В отличие от плана для понимания материала в плане для запоминания вычленяются все более дробные единицы, причем заглавия только указывают, напоминают о том, что должно быть воспроизведено, и поэтому по своей форме они часто бывают неполными, отрывочными.

Большое значение имеет сравнение как прием логического запоминания. Особенно важное значение имеет подчеркивание различий в объектах. Это обеспечивает специализацию связей при запоминании и направляет воспроизведение образов объектов по определенному пути. Установление только общих, а тем более очень широких связей между объектами может затруднять их припоминание. Этим во многом объясняется затруднение в припоминании (например, фамилии Овсов в рассказе Чехова "Лошадиная фамилия").

Запоминание объектов осуществляется тем быстрее и прочнее, чем резче выступают различия между ними. Поэтому сравнение объектов необходимо начинать с ярко выявленных различий и только после этого переходить к различиям менее заметным. В результате опытов И. П. Павлов пришел к выводу, что нервная связь на определенный раздражитель осуществляется быстрее и является более прочной не тогда, когда раздражитель сам по себе многократно подкрепляется, а тогда, когда его подкрепление перемежается, противопоставляется неподкрепленному другому раздражителю, сходному с первым.

На ассоциировании по сходству и по контрасту основаны и такие более сложные приемы произвольного запоминания, как классификация, систематизация материала.

303

Когда логическая работа над материалом широко опирается на образные связи, это повышает осмысленность и прочность запоминания. Поэтому там, где возможно, необходимо вызывать у себя соответствующие образы, ассоциировать их с содержанием материала, который мы запоминаем.

Одно из важных средств запоминания - воспроизведение, выступающее в форме пересказывания самому себе запоминаемого содержания. Однако к этому способу полезно обращаться только после предварительного осмысления, осознания материала, особенно в тех случаях, когда материал сложный, трудный для понимания. Воспроизведение, особенно своими словами, улучшает понимание материала. Плохо понятый материал обычно связан с "чужой" языковой формой, хорошо понятый легко "переводится" на "свой язык".

Воспроизведение ускоряет, рационализирует запоминание, особенно при заучивании наизусть, так как при пересказывании мы выявляем слабые места, осуществляем самоконтроль. Важно, чтобы воспроизведение не подменялось узнаванием. Узнать легче, чем припомнить. Но только возможность воспроизведения, припоминания создает необходимую уверенность в знаниях.

Учебный материал, требующий по своему объему многократных повторений, может запоминаться тремя способами: либо по частям - частичный способ, либо весь сразу - целостный способ, либо весь и по частям - комбинированный способ. Наиболее рациональный комбинированный способ, а наименее рациональный - частичный. При частичном способе отсутствует ориентация на общее содержание целого, поэтому отдельные части заучиваются изолированно одна от другой. Это ведет к быстрому забыванию заученного. Более продуктивен целостный способ, при котором используется общее содержание материала, облегчающее понимание и запоминание отдельных частей в их взаимосвязи. Но части могут различаться по трудности, к тому же середина материала всегда запоминается хуже, чем начало и конец, особенно при большом объеме. Здесь может быть применен комбинированный способ заучивания, когда сначала осмысливается, осознается весь материал в целом, в процессе чего выделяются и отдельные его части, потом заучиваются отдельные части, особенно более трудные, наконец, материал снова повторяется в целом.

Такой способ заучивания в наибольшей мере отвечает особенностям структуры мнемического действия, включающего следующие операции: ориентировку во всем материале, выделение групп его элементов, установление внутригрупповых отношений, установление межгрупповых связей.

Возможность воспроизведения необязательно будет показателем прочности запоминания. Поэтому учитель должен всегда беспокоиться о том, чтобы путем повторений достигнуть более прочного закрепления знаний учащимися. По словам

К. Д. Ушинского, учителя, который не заботится о повторении, о прочности знаний, можно уподобить пьяному вознице с плохо привязанным багажом: он все гонит вперед, не оглядываясь назад, и привозит пустой воз, хвастаясь лишь тем, что проделан большой путь.

Однако повторение продуктивно лишь тогда, когда оно осознанно, осмысленно и активно. В противном случае оно ведет к механическому запоминанию. Поэтому лучший вид повторения - это включение усвоенного материала в последующую деятельность. Опыт экспериментального обучения показал, что когда программный материал организован в специальную строгую систему задач (так чтобы каждая предшествующая ступень была необходима для усвоения последующей), то в соответствующей деятельности ученика существенный материал с необходимостью повторяется каждый раз на новом уровне и в новых связях. В этих условиях необходимые знания прочно запоминаются даже без заучивания, т. е. непроизвольно. Ранее усвоенные знания, включаясь в контекст новых знаний, не только обновляются, но и качественно изменяются, переосмысливаются.

Место непроизвольного и произвольного запоминания в усвоении знаний
В обучении необходимо ориентироваться не только на произвольное, но и на непроизвольное запоминание. Сравнительное их изучение раскрыло важные условия, при которых каждое из них наиболее эффективно. Результаты этого изучения дают возможность определить место непроизвольного и произвольного запоминания в усвоении учащимися знаний.

Непроизвольное запоминание объектов (изображенных на карточках предметов), которое осуществлялось в процессе их классификации, т. е. активной умственной деятельности, дало лучшие результаты, чем произвольное, которое опиралось только на восприятие материала. Точно так же, когда учащиеся составляли план сравнительно сложного текста, чтобы понять его содержание, они лучше его запомнили, чем при произвольном запоминании, которое опиралось лишь на простое чтение текста. Следовательно, когда непроизвольное запоминание опирается на содержательные и активные способы работы с материалом, оно бывает более продуктивным, чем произвольное, если в последнем не используются аналогичные способы.

В условиях одинаковых способов работы с материалом (например, классификации объектов) непроизвольное запоминание, оставаясь более продуктивным у детей дошкольного и младшего школьного возраста, постепенно теряет свое преимущество у учащихся средних классов и у взрослых, произвольное запоминание которых становится более продуктивным. Эти изменения в соотношении продуктивности непроизвольного и произвольного запоминания объясняются сложными связями между познавательными и мнемическими действиями в процессе их формирования. Мнемическое действие, формируясь на основе познавательного,

отстает от него. Классификация может выступить в роли способа запоминания, когда она достигла определенного уровня сформированности как действие познавательное. Лишь научившись классифицировать, можно использовать это умственное действие в качестве способа произвольного запоминания. Эта закономерность выступила и в опытах на непроизвольное и произвольное запоминание текста с такими способами работы, как использование готового плана или самостоятельное составление плана.

Непроизвольное запоминание достигает максимальной продуктивности при выполнении учащимися познавательной задачи, когда материал требует активного понимания. В этих случаях непроизвольное запоминание более продуктивно, чем произвольное, ибо процесс понимания трудно или вовсе невозможно совмещать с выполнением мнемической задачи. Произвольное запоминание достигает максимальной продуктивности в условиях, когда понимание материала может быть целиком подчинено выполнению мнемической задачи. На непроизвольное запоминание следует ориентироваться при изучении нового материала, а мнемическую задачу ставить на этапе его закрепления. Таким образом, важным моментом в руководстве запоминанием знаний является выделение и дифференциация познавательных и мнемических задач.

III. 11.5. Воспроизведение

Воспроизведение можно определить как процесс памяти, в результате которого происходит актуализация закрепленного ранее содержания психики путем извлечения его из долговременной памяти и перевода в оперативную.

Процесс актуализации (восстановления прежде усвоенного материала) может характеризоваться различной степенью трудности или легкости протекания: от "автоматического" узнавания окружающих нас предметов до мучительно трудного припоминания забытого. В соответствии с этим, выделяя внутри процесса воспроизведения его различные виды, можно расположить их в следующем порядке: узнавание, собственно воспроизведение (которое может быть непроизвольным и произвольным) и припоминание. Особое место занимают воспоминания - историческая память личности.

Узнавание

Узнавание - это воспроизведение какого-либо объекта в условиях повторного восприятия. Узнавание имеет большое жизненное значение. Без него мы каждый раз воспринимали бы предметы как новые, а не как уже знакомые нам. Узнавание всегда связывает наш опыт с восприятием окружающих объектов и тем самым дает нам возможность правильно ориентироваться в окружающей действительности.

Узнавание бывает разным по степени своей определенности, четкости и полноты. Оно может осуществляться как непроизвольный или как произвольный процесс. Обычно, когда узнавание

полное, ясное, определенное, оно осуществляется как одномоментный непроизвольный акт. Мы непроизвольно, без каких-либо усилий, незаметно для себя, в процессе восприятия узнаем предмет, который ранее воспринимали. Непроизвольное узнавание включается в повседневную деятельность человека. Но узнавание может быть весьма неполным и потому неопределенным. Так, увидев человека, мы можем пережить "чувство

знакомого", однако будем не в состоянии отождествить этого человека с тем, которого знали в прошлом. Бывает и так, что мы узнаём человека, но не можем припомнить тех условий, в которых ранее воспринимали его. В случаях слишком неполного или недостаточно полного узнавания оно может приобретать сложный произвольный характер. Опираясь на восприятие объекта, мы намеренно припоминаем различные обстоятельства, чтобы уточнить его узнавание. В этом случае узнавание трансформируется в воспроизведение.

Непроизвольное и произвольное воспроизведение
Собственно воспроизведение, в отличие от узнавания, осуществляется без повторного восприятия того объекта, который воспроизводится. Воспроизведение вызывается обычно содержанием той деятельности, которую человек осуществляет в данный момент, хотя эта деятельность и не направлена специально на воспроизведение. Такое воспроизведение будет непроизвольным. Однако оно не совершается само собой, без толчка. Толчком к непроизвольному воспроизведению бывают восприятия предметов, представления, мысли, вызванные, в свою очередь, определенными внешними воздействиями. Непроизвольное воспроизведение даже тогда, когда оно вызвано случайно воспринятыми объектами, может иметь не хаотический, а направленный характер. Направление и содержание воспроизводимых образов и мыслей определяется теми ассоциациями, которые образовались в прошлом нашем опыте.

"В старом доме, - писал И. М. Сеченов, - где протекало наше детство, каждый его угол полон картинами прошлого... события и лица, зарегистровываясь в памяти вместе с окружавшей их внешней обстановкой, образуют такую же неразрывную группу или ассоциацию, как заученные стихи, и такая группа может воспроизводиться намеком на любое из ее звеньев..."1 Иногда толчок к воспроизведению не замечается нами, и тогда нам кажется, что воспроизведение возникло само собой.

Непроизвольное воспроизведение может быть направленным и организованным тогда, когда оно вызвано не случайно воспринятыми объектами, а содержанием определенной деятельности, которую человек выполняет в данный момент. Так, у человека под влиянием содержания прочитанной книги непроизвольное

воспроизведение его прошлого опыта будет более направленным и организованным. Из этого вытекает, что непроизвольным воспроизведением, так же как и непроизвольным запоминанием, можно и нужно руководить. Чем систематичнее и логичнее построит учитель урок, тем более организованным будет то содержание прошлого опыта, которое непроизвольно воспроизводится школьниками во время занятий.

Произвольное воспроизведение вызывается репродуктивной задачей, которую человек ставит перед собой. В тех случаях, когда материал закреплен прочно, воспроизведение происходит легко. Но иногда не удается вспомнить то, что необходимо, и тогда приходится делать активные поиски, преодолевая определенные трудности. Такое воспроизведение называется припоминанием.

Припоминание, подобно произвольному запоминанию, может быть очень сложным умственным действием. Умению хорошо припоминать приходится учиться. От него зависит эффективность и готовность использования своих знаний. Как правило, хорошее запоминание обеспечивает и хорошее воспроизведение. Но успешность припоминания во многом зависит от того, в каких условиях и как оно осуществляется.

Исследования показывают, что успешность припоминания зависит от того, насколько четко и точно осознается содержание репродуктивной задачи. При наличии трудности в припоминании необходимо идти от широкого круга знаний ко все более узкому, соответственно репродуктивной задаче. При этом необходимо широко использовать сопоставление, сравнение ассоциаций с тем, что надо воспроизвести. Припоминание, как и запоминание, также избирательно. Хорошо осознанная и точно сформулированная в речи репродуктивная задача направляет дальнейший ход припоминания, помогает отбирать в нашей памяти нужный материал и тормозит побочные ассоциации.

Успешность припоминания зависит от того, какие используются приемы припоминания. Важнейшими будут следующие: составление плана припоминаемого материала; активное вызывание в себе образов соответствующих объектов; намеренное вызывание опосредствующих ассоциаций, которые обходным путем ведут к воспроизведению того, что нужно.

Успешность припоминания существенно зависит от того, насколько мотивировано выполнение репродуктивной задачи.

Припоминание не есть простое воспроизведение прошлых впечатлений. Знания, усвоенные нами в прошлом, при воспроизведении связываются с новыми знаниями, по-новому упорядочиваются, глубже осознаются. Большое влияние на акт воспроизведения оказывает уверенность в возможности припомнить.

Воспоминание

Воспоминание - это воспроизведение образов нашего прошлого, локализованных во времени и пространстве. При воспоминаниях мы не только воспроизводим

объекты прошлого, но и относим их к определенному времени и месту, т. е. вспоминаем, где, когда, при каких обстоятельствах они воспринимались нами, связываем их с определенными периодами нашей жизни, осознаем их временную последовательность.

История жизни каждого человека связана с общественной жизнью. События общественной жизни и служат человеку опорными пунктами для локализации во времени его воспоминаний. Вспоминая о чем-нибудь, мы говорим: это было накануне 50-летия Октября, это было после Великой Отечественной войны и т. п. Воспоминания связаны также со сложной умственной деятельностью, необходимой для осознания содержания воспроизводимых событий, их последовательности, причинной связи между ними. Поэтому содержание наших воспоминаний не остается неизменным. Оно динамично. Оно реконструируется и переосмысливается в связи с эволюцией направленности личности.

Поскольку воспоминания так или иначе касаются личной жизни человека, они всегда сопровождаются целым рядом эмоций.

----

1 Сеченов И. М. Элементы мысли.- Избранные философские и психологические произведения. М., Госполитиздат, 1947, с. 449.

III. 11.6. Забывание и сохранение

Забывание

Процесс забывания может быть более или менее глубоким. В соответствии с этим актуализация забытых образов или мыслей в большей или меньшей мере затрудняется либо становится вообще невозможной. Забывание оказывается тем более глубоким, чем реже включается определенный материал в деятельность личности, чем менее значимым становится он для достижения актуальных жизненных целей. При этом невозможность припомнить какой-либо материал не означает, что он полностью потерян, совершенно выпал из опыта личности. Забывается конкретная, "фактическая" форма материала, в то время как его существенное, устойчиво значимое содержание включается в соответствующие знания и формы поведения и воспроизводится в этих формах поведения в интегрированном виде. Как доказано опытами И. П. Павлова, угасшие рефлексы требуют для своего возобновления меньшего количества повторений, чем для их начального образования. Кроме того, угасшие рефлексы могут при определенных условиях растормаживаться. Этим объясняются отдельные факты неожиданного воспроизведения того, что казалось давно забытым. Так, один человек в болезненном состоянии заговорил на немецком языке, которому научился много лет назад, но потом, долго не пользуясь им, казалось, совсем его забыл.

В принципе забывание - явление целесообразное. То, что, включаясь в деятельность личности, остается значимым для нее, не забывается. Включение в деятельность - надежное средство связи материала с потребностями человека и, следовательно, борьбы с забыванием. Одним из приемов такого включения

является систематическое повторение того, что должно быть сохранено в памяти.

Менее устойчивое, а также временное забывание может быть связано с действием отрицательной индукции. Так, сильные посторонние раздражители во время заучивания могут либо затруднять образование новых временных связей, снижая эффективность запоминания, либо ослаблять, как бы стирать следы ранее выработанных связей и вызывать тем самым забывание. Такое забывание может быть связано с влиянием предшествующей деятельности (проактивное, т. е. "наперед действующее", торможение) или, наоборот, с отрицательным влиянием последующей деятельности на связи, выработанные в предшествующей деятельности (ретроактивное, т. е. "назад действующее", торможение). Торможение проявляется особенно тогда, когда предшествующая или последующая деятельность была сложной или сходной по содержанию с настоящей деятельностью.

Отсюда вытекают важные педагогические выводы. Во-первых, при переходе от одного материала к другому необходимо делать небольшой перерыв, отдыхать от умственной работы. Во-вторых, готовя домашние задания, надо по возможности учить менее сходные по содержанию предметы: например, после литературы - алгебру, а не историю. Этим правилом надо руководствоваться и при составлении расписания уроков.

Проактивное и ретроактивное торможение проявляется и в пределах какой-либо одной деятельности, в частности в процессе заучивания заданного материала. Известно, что

середина материала запоминается хуже, чем начало и конец: середина подвергается отрицательному влиянию и проактивного, и ретроактивного торможения, особенно если материал велик по объему. Поэтому середина материала требует большего числа повторений. Необходимо придерживаться размеренного, неторопливого темпа работы: надо дольше держать внимание на предмете, только тогда раздражения в мозгу закрепляются.

Временное забывание может быть вызвано и запредельным торможением, которое наступает вследствие перенапряжения соответствующих корковых клеток. Этим объясняется резкое снижение запоминания в утомленном состоянии. После возобновления нормальной работы нервных клеток то, что забылось, может быть воспроизведено.

С временным забыванием, которое может вызываться отрицательной индукцией и запредельным торможением, связано явление реминисценции. Оно проявляется в том, что отсроченное воспроизведение оказывается более полным, нежели то, которое осуществляется сразу после запоминания. Обычно это бывает при запоминании большого по объему материала. Опыты показали, что явление реминисценции встречается чаще у детей, чем у взрослых. Возможность возникновения реминисценции надо учитывать в учебной работе.

310

Затруднения в воспроизведении материала могут усиливаться вследствие слишком сильного желания припомнить, что вызывает торможение. Когда со временем человек отвлекается чем-то другим и торможение снимается, тогда то, что надо припомнить, нередко как бы само всплывает в памяти.

Следовательно, невозможность воспроизведения и даже узнавания не является показателем полного забывания. В учебной работе важно отличать временное забывание от длительного, которое может быть устранено лишь повторением. Иногда недоразумение в оценке знаний ученика бывает связано с тем, что временное забывание принимается за длительное без учета условий, которыми вызвано временное забывание и в которых может быть повинен и сам учитель.

Для длительного сохранения временных нервных связей имеет значение прежде всего степень их прочности. Чем меньше они закреплены, тем быстрее угасают, и наоборот. Следовательно, нужно заучивать материал прочно с самого начала. То, что прочно закреплено, долго сохраняется и меньше забывается.

Наличие интереса к закрепляемому материалу также ведет к более длительному его сохранению.

Темпы забывания

Забывание зависит от времени. Это впервые экспериментально установил немецкий психолог Эббингауз (1850-1909), который показал, что забывание особенно интенсивно протекает сразу после заучивания, а затем замедляется. Эббингауз констатировал эту закономерность на забывании отдельных бессмысленных слогов. Многочисленные исследования, проведенные после него, показали, что темп забывания зависит и от содержания материала, его осознанности. Чем более осознан материал, тем медленнее он забывается. Однако и относительно осмысленный материал забывается сначала быстрее, а затем медленнее. Эту закономерность важно учитывать в учебной работе. Надо

предупреждать забывание. Как говорил К. Д. Ушинский, "воспитатель, понимающий природу памяти, будет беспрестанно прибегать к повторениям не для того, чтобы починить развалившееся, но для того, чтобы укрепить здание и вывести на нем новый этаж"1.

Условия сохранения
Забывание не является только лишь функцией времени. Подобно запоминанию и воспроизведению, оно также имеет избирательный характер. Устойчиво значимый материал, связанный своим содержанием с потребностями человека, с его глубокими интересами, с целью его деятельности, забывается медленнее. Многое из того, что имеет для человека особенно большое жизненное значение, совсем не забывается. Сохранение материала определяется степенью его участия в деятельности личности.

311

Забывание зависит от объема запоминаемого материала. Как показывают исследования, процент сохранения заученного материала после определенного отрезка времени находится в обратно пропорциональном отношении к объему этого материала при условии количественно и качественно одинаковой работы с ним. В связи с этим очень важно дозировать материал, который дают учащимся для запоминания.

Однако забывание не сводится к чисто количественному уменьшению объема ранее воспринятого материала. В процессе сохранения и воспроизведения закрепленный в памяти материал подвергается определенным качественным изменениям. В связи с этим разные части материала забываются неодинаково. Результаты исследования показывают, что лучше всего сохраняются основные положения, менее полно сохраняются отдельные смысловые единицы, наименее сохраняется текстуальное содержание. Поэтому сохраняющийся в памяти материал приобретает все более обобщенный характер.

Таким образом, главным средством борьбы с забыванием знаний является использование их в дальнейшей деятельности, применение на практике. Это ведет не только к сохранению прошлых знаний, но и к более глубокому их усвоению.

312

----

1 Ушинский К. Д. Материалы к 3-му тому "Педагогической антропологии". - Собр. соч, т. 10. М. - Л., Изд-во АПН РСФСР, 1950, с. 425.

III. 11.7. Индивидуальные различия памяти

Индивидуальные различия в процессах памяти
Индивидуальные различия в памяти людей проявляются в особенностях ее процессов, т. е. в том, как осуществляется запоминание и воспроизведение у разных людей, и в особенностях содержания памяти, т. е. в том, что запоминается. Эти двоякие изменения с разных сторон характеризуют продуктивность памяти каждого человека.

Индивидуальные различия в процессах памяти выражаются в скорости, точности, прочности запоминания и готовности к воспроизведению. Скорость запоминания определяют числом повторений, необходимых тому или иному человеку для запоминания

определенного объема материала. Прочность выражается в сохранении заученного материала и в скорости его забывания. Наконец, готовность памяти выражается в том, насколько человек может легко и быстро припомнить в нужный момент то, что ему необходимо. Эти различия в определенной мере связаны с особенностями типов высшей нервной деятельности, с силой и подвижностью процессов возбуждения и торможения. Особенности высшей нервной деятельности и связанные с ними индивидуальные различия в процессах памяти изменяются под влиянием условий жизни и воспитания. Поэтому указанные особенности памяти определяются условиями ее воспитания и зависят в первую очередь от того, насколько сформированы у каждого человека рациональные способы запоминания. Они связаны с

привычкой к точности и аккуратности в работе, наличием ответственного отношения к своим обязанностям, настойчивостью в их выполнении и т. д. Готовность памяти, кроме того, зависит от систематичности в приобретении и закреплении знаний.

Типы памяти

Индивидуальные различия в памяти проявляются также в том, что у одних людей более продуктивно закрепляется образный материал (предметы, изображения, звуки, цвета и т. п.), у других - словесный материал (понятия, мысли, числа и т. п.), у третьих - не замечается явного преимущества в запоминании определенного материала. В связи с этим в психологии различают наглядно-образный, словесно-абстрактный и промежуточный типы памяти. Эти типы зависят в определенной мере от соотношения первой и второй сигнальных систем в высшей нервной деятельности людей. Жизненные факты доказывают, что преобладание в запоминании образов или мыслей определяется в первую очередь условиями жизни и деятельности людей. Требования жизни, профессиональной деятельности обусловливают более или менее выраженные особенности того или иного типа памяти. Так, наглядно-образный тип памяти чаще встречается у художников, словесно-абстрактный тип - у ученых-теоретиков. Но обычно у людей не наблюдается преобладания того или иного типа памяти.

Наглядно-образный тип памяти дифференцируется в зависимости от того, какой анализатор оказывается наиболее продуктивным при запоминании различных впечатлений. В соответствии с этим различают двигательный, зрительный и слуховой типы памяти. Но в чистом виде эти типы встречаются редко. Чаще встречается смешанный тип: зрительно-двигательный, зрительно-слуховой, слухо-двигательный. Соответствующими особенностями своей памяти человек пользуется как приемом повышения ее продуктивности.

Учителю необходимо учитывать индивидуальные различия в памяти учащихся. Одновременно он должен развивать у них всестороннюю память (и зрительную, и слуховую, и двигательную). Этого требует разнообразие самого учебного материала: он создает максимально благоприятные условия для всестороннего развития памяти учащихся.

Уже в подростковом возрасте память должна стать объектом не только воспитания, но и самовоспитания. Самовоспитание памяти достигает значительных успехов тогда, когда оно основывается на знании закономерностей ее формирования. В этой связи иногда говорят о пользе так называемой мнемоники, которая представляет собой совокупность формальных приемов, обеспечивающих искусственное закрепление материала в памяти. Но мнемоника лишь подменяет логическое содержание и никогда его не компенсирует.

Основой развития смысловой памяти является содержательная познавательная активность личности.

313

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Память человека и ее виды.
Общая характеристика процессов памяти.
Непроизвольное и произвольное запоминание. Заучивание и рациональные приемы его организации.
Воспроизведение как актуализация прежде усвоенного материала.
Узнавание, припоминание, воспоминание; их характеристика.
Сущность процесса забывания. Явление реминисценции.
Индивидуальные особенности памяти человека и ее типы.
Темы для рефератов

Основные теории памяти.
Память человека и "память" машины.
Организация учителем процесса произвольного запоминания на уроке.
Литература

Маркс К. Тезисы о Фейербахе. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 3.

Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм. - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 18.

Возрастные и индивидуальные различия памяти. Под ред. А. А. Смирнова. М., "Просвещение", 1967.

Зинченко П. И. Непроизвольное запоминание. М., Изд-во АПН РСФСР, 1961.

Лурия А. Р. Нейропсихология памяти. М., "Педагогика", 1974.

Смирнов А. А. Проблемы психологии памяти. М., "Просвещение", 1966.

Фресс Поль, Пиаже Жан. Экспериментальная психология, вып. IV. Научение и память. М., "Прогресс", 1973.

314

ГЛАВА 12.

МЫШЛЕНИЕ

III. 12.1. Общая характеристика мышления

Вся жизнь человека постоянно ставит перед ним острые и неотложные задачи и проблемы. Возникновение таких проблем, трудностей, неожиданностей означает, что в окружающей нас действительности есть еще много неизвестного, непонятного, непредвиденного, скрытого. Следовательно, нужно все более глубокое познание мира, открытие в нем все новых и новых процессов, свойств и взаимоотношений вещей. Мышление потому и необходимо, что в ходе жизни и деятельности каждый индивид наталкивается на какие-то новые, неизвестные свойства предметов. Прежних знаний оказывается недостаточно. Вселенная бесконечна, и бесконечен процесс ее познания. Мышление всегда устремлено в эти бескрайние глубины неизведанного, нового. Каждый человек, когда мыслит, самостоятельно делает открытие чего-то нового, неизвестного (пусть это открытие небольшое, только для себя, а не для человечества). Например, всякий школьник, решая учебную задачу, обязательно открывает для себя нечто новое.

Мышление - это социально обусловленный, неразрывно связанный с речью психический процесс поисков и открытия существенно нового, процесс опосредствованного и обобщенного отражения действительности в ходе ее анализа и синтеза. Мышление возникает на основе практической деятельности из чувственного познания и далеко выходит за его пределы.

Чувственное познание и мышление
Познавательная деятельность начинается с ощущений и восприятий, и затем может произойти переход к мышлению. Однако любое, даже наиболее развитое, мышление всегда сохраняет связь с чувственным познанием, т. е. с ощущениями, восприятиями и представлениями. Весь свой материал мыслительная деятельность получает только из одного источника - из чувственного познания. Через ощущения и восприятия мышление непосредственно связано с внешним миром и является его отражением. Правильность (адекватность) этого отражения непрерывно

проверяется в ходе практики, в ходе практического преобразования природы и общества.

Та чувственная картина мира, которую ежедневно дают наши ощущения и восприятия, необходима, но недостаточна для его глубокого, всестороннего познания. В этой чувственной картине непосредственно наблюдаемой нами действительности почти не расчленены сложнейшие взаимодействия различных предметов, событий, явлений и т. д., их причин и следствий, взаимопереходов друг в друга. Распутать этот клубок зависимостей и связей, который выступает в нашем восприятии во всей своей красочности и непосредственности, просто невозможно с помощью одного лишь чувственного познания. Например, ощущение тепла, которое дает рука, прикасающаяся к какому-либо телу, неоднозначно характеризует тепловое состояние последнего. Это ощущение определяется, во-первых, тепловым состоянием данного предмета и, во-вторых, состоянием самого человека (во втором случае все зависит от того, к каким телам - более

теплым или более холодным - прикасался перед тем человек). Уже в этом простейшем примере обе указанные зависимости выступают для чувственного познания как одно нерасчлененное целое. В восприятии дан лишь общий, суммарный результат взаимодействия субъекта (человека) с познаваемым объектом. Но чтобы жить и действовать, надо прежде всего знать, каковы внешние предметы сами по себе, т. е. объективно, независимо от того, какими они выступают для человека, и вообще независимо от того, познаются они или нет.

Поскольку в рамках только чувственного познания невозможно до конца расчленить такой общий, суммарный, непосредственный эффект взаимодействия субъекта с познаваемым объектом, необходим переход от ощущений и восприятий к мышлению. В ходе мышления осуществляется дальнейшее, более глубокое познание внешнего мира. В результате удается расчленить, распутать сложнейшие взаимозависимости между предметами, событиями, явлениями. Воспользуемся тем же простейшим примером с определением, теплового состояния тела. Благодаря мышлению становится возможным как бы отделить, абстрагировать друг от друга каждую из двух указанных зависимостей. Это достигается путем опосредствованного познания. Зависимость от состояния человека, выясняющего тепловое состояние предмета, просто исключается, поскольку температуру предмета можно измерить опосредствованно - с помощью термометра, а не непосредственно - через тепловые ощущения руки, прикасающейся к предмету. В результате чувственный образ предмета однозначно определяется теперь только самим предметом, т. е. объективно. Так действует абстрактное, отвлеченное, опосредствованное мышление, которое как бы отвлекается от одних свойств объекта (например, от взаимодействия руки с внешним предметом) для того, чтобы глубже познать другие его свойства

(действительную температуру данного предмета и т. д.).

В процессе мышления, используя данные ощущений, восприятий и представлений, человек вместе с тем выходит за пределы чувственного познания, т. е. начинает познавать такие явления внешнего мира, их свойства и отношения, которые непосредственно вовсе не даны в восприятиях и потому непосредственно вообще не наблюдаемы. Например, одной из сложнейших проблем современной физики является создание теории элементарных частиц. Но эти мельчайшие частицы невозможно увидеть даже с помощью самого мощного современного микроскопа. Иначе говоря, они непосредственно не воспринимаются: их нельзя видеть - о них можно только мыслить. Благодаря абстрактному, отвлеченному, опосредствованному мышлению удалось доказать, что такие невидимые элементарные частицы все же существуют в действительности и обладают определенными свойствами. Эти свойства непосредственно не наблюдаемых частиц познаются в процессе мышления опять-таки косвенным, не прямым, т. е. опосредствованным, путем.

Таким образом, мышление начинается там, где оказывается уже недостаточным или даже бессильным чувственное познание. Мышление продолжает и развивает познавательную работу ощущений, восприятий и представлений, выходя далеко за их пределы. Сравнивая в этом отношении чувственное познание и мышление, В. И. Ленин отмечал, что "представление не может схватить движения в целом, например, не схватывает движения с быстротой 300000 км. в 1 секунду, а мышление схватывает и должно схватить"1. Мы легко можем понять, например, что межпланетный корабль, движущийся со скоростью 50000 километров в секунду, будет перемещаться к далекой звезде в шесть раз медленнее,

чем луч света, тогда как непосредственно воспринять или представить разницу в скорости тел, движущихся со скоростью 300000 километров в 1 секунду и 50000 километров в 1 секунду, мы не в состоянии. В реальной познавательной деятельности каждого человека чувственное познание и мышление непрерывно переходят одно в другое и взаимообусловливают друг друга.

Мышление и речь

Для мыслительной деятельности человека существенна ее взаимосвязь не только с чувственным познанием, но и с языком, с речью. В этом проявляется одно из принципиальных различий между человеческой психикой и психикой животных. Элементарное, простейшее мышление животных всегда остается лишь наглядно-действенным; оно не может быть отвлеченным, опосредствованным познанием. Оно имеет дело лишь с непосредственно воспринимаемыми предметами, которые в данный момент находятся

317

перед глазами животного. Такое примитивное мышление оперирует с предметами в наглядно-действенном плане и не выходит за его пределы.

Только с появлением речи становится возможным отвлечь от познаваемого объекта то или иное его свойство и закрепить, зафиксировать представление или понятие о нем в специальном слове. Мысль обретает в слове необходимую материальную оболочку, в которой она только и становится непосредственной действительностью для других людей и для нас самих. Человеческое мышление - в каких бы формах оно ни осуществлялось - невозможно без языка. Всякая мысль возникает и развивается в неразрывной связи с речью. Чем глубже и основательнее продумана та или иная мысль, тем более четко и ясно она выражается в словах, в устной и письменной речи. И наоборот, чем больше совершенствуется, оттачивается словесная формулировка какой-то мысли, тем отчетливее и понятнее становится сама эта мысль.

Специальные наблюдения в ходе психологических экспериментов показывают, что некоторые школьники и даже взрослые часто испытывают трудности в процессе решения задачи, пока не сформулируют свои рассуждения вслух. Когда же решающие начинают специально и все более четко формулировать, проговаривать одно за другим основные рассуждения (пусть вначале даже явно ошибочные), то такое думание вслух обычно облегчает решение задачи. Формулируя свои размышления вслух, для других, человек тем самым формулирует их и для себя. Такое формулирование, закрепление, фиксирование мысли в словах означает членение мысли, помогает задержать внимание на различных моментах и частях этой мысли и способствует более глубокому пониманию. Благодаря этому и становится возможным развернутое, последовательное, систематическое рассуждение, т. е. четкое и правильное сопоставление друг с другом всех основных мыслей, возникающих в процессе мышления. В слове, в формулировании мысли заключены, таким образом, важнейшие необходимые предпосылки дискурсивного, т. е. рассуждающего, логически расчлененного и осознанного мышления. Благодаря формулированию и закреплению в слове мысль не исчезает и не угасает, едва успев возникнуть. Она прочно фиксируется в речевой формулировке - устной или даже письменной. Поэтому всегда существует возможность в случае необходимости снова вернуться к этой мысли, еще глубже ее продумать, проверить и в ходе рассуждения соотнести с другими мыслями. Формулирование мыслей в речевом процессе является важнейшим условием их формирования.

Таким образом человеческое мышление неразрывно связано с языком, с речью. Мышление необходимо существует в материальной, словесной оболочке.

Социальная природа мышления

Органическая, неразрывная связь мышления с языком отчетливо обнаруживает социальную, общественно-историческую сущность человеческого мышления. Познание необходимо предполагает преемственность всех знаний, приобретаемых в ходе человеческой истории. Эта историческая преемственность знаний возможна лишь в случае их фиксации, закрепления, сохранения и передачи от одного человека к другому, от поколения к поколению. Такая фиксация всех основных результатов познания и осуществляется с помощью языка - в книгах, журналах и т. д. Во всем этом очень показательно выступает социальная природа человеческого мышления. Умственное развитие человека необходимо совершается в процессе усвоения знаний, выработанных человечеством в ходе общественно-исторического развития. Процесс познания мира индивидом обусловлен, опосредствован историческим развитием научного знания, результаты которого каждый индивид осваивает в ходе обучения; это как бы общение человека с человечеством.

В течение всего периода школьного обучения перед ребенком выступает уже готовая, сложившаяся, известная система знаний, понятий и т. д., открытых и выработанных человечеством в ходе всей предшествующей истории. Но то, что известно человечеству и не является для него новым, неизбежно оказывается вначале неизвестным и новым для каждого ребенка. Поэтому усвоение всего исторически накопленного богатства знаний требует от ребенка больших усилий мышления, серьезной творческой работы, хотя он осваивает уже готовую систему понятий, причем осваивает под руководством взрослых. Следовательно, тот факт, что дети усваивают уже известные человечеству знания и делают это с помощью взрослых, не исключает, а, наоборот, предполагает необходимость самостоятельного мышления у самих детей. Иначе усвоение знаний будет чисто формальным, поверхностным, бездумным, механическим. Таким образом, мыслительная деятельность - необходимая основа и для усвоения знаний (например, детьми), и для добывания совсем новых знаний (прежде всего учеными) в ходе исторического развития человечества.

Логика и психология мышления

В процессе общественно-исторического развития познания и преобразования природы и общества вырабатываются, развиваются и систематизируются научные знания. Иначе говоря, возникает и непрерывно возрастает совокупность зафиксированных с помощью языка основных достижений и результатов познания, сложившихся в систему науки - физики, химии, биологии, социологии, психологии и т. д. Это историческое развитие познания и возникающая в итоге система научных знаний составляет предмет теории познания, т. е. гносеологии как части философии и логики. Теория познания как философская дисциплина исследует

наиболее общие закономерности всей познавательной деятельности. Например, она исследует возникновение и развитие в ходе человеческой истории таких категорий, <как "бытие", "материя", "сознание", "качество", "количество". На основе философских, предельно общих принципов теории познания человеческое мышление изучается двумя

взаимодополняющими конкретными, частными науками - формальной логикой и психологией.

Логика изучает логические формы мышления - понятия, суждения и умозаключения.

Понятие есть мысль, в которой отражаются общие, существенные и отличительные (специфические) признаки предметов и явлений действительности. Например, в понятие "человек" входят такие весьма существенные признаки, как трудовая деятельность, производство орудий труда, членораздельная речь. Все эти необходимые важнейшие свойства отличают людей от животных.

Содержание понятий раскрывается в суждениях, которые всегда выражаются в словесной форме - устной или письменной, вслух или про себя. Суждение - это отражение связей между предметами и явлениями действительности или между их свойствами и признаками. Например, суждение "Металлы при нагревании расширяются" выражает связь между изменениями температуры и объемом металлов. Устанавливая таким образом различные связи и отношения между понятиями, суждения являются высказываниями чего-то о чем-то. Они утверждают или отрицают какие-либо отношения между предметами, событиями, явлениями действительности. Например, когда мы говорим: "Земля вращается вокруг Солнца", мы тем самым утверждаем наличие определенной объективной связи в пространстве между двумя небесными телами. Когда мы раскрываем содержание понятия "Великая Октябрьская социалистическая революция", мы высказываем ряд суждений, характеризующих основные отличительные признаки этого исторического события.

В зависимости от того, как суждения отражают объективную действительность, они являются истинными или ложными. Истинное суждение выражает такую связь между предметами и их свойствами, которая существует в действительности. Истинным является, например, высказывание: "Москва - столица Советского Союза". Ложное суждение, наоборот, выражает такую связь между объективными явлениями, которая в действительности но существует, например: "Сумма внутренних углов треугольника в геометрии Евклида не равна двум прямым".

Суждения бывают общими, частными и единичными. В общих суждениях что-либо утверждается (или отрицается) относительно всех предметов данной группы, данного класса, например: "Все рыбы дышат жабрами". В частных суждениях утверждение или отрицание относится уже не ко всем, а лишь к некоторым предметам, например: "Некоторые студенты - отличники"; в

единичных суждениях - только к одному, например: "Этот ученик плохо выучил урок".

Суждения образуются двумя основными способами: 1) непосредственно, когда в них выражают то, что воспринимается; 2) опосредствованно - путем умозаключений или рассуждений. В первом случае мы видим, например, стол коричневого цвета и высказываем простейшее суждение: "Этот стол коричневый". Во втором случае с помощью рассуждения из одних суждений выводят, получают другие (или другое) суждения. Например, Д. И. Менделеев на основании открытого им периодического закона чисто теоретически, лишь с помощью умозаключений вывел и предсказал некоторые свойства еще неизвестных в его время химических элементов. Когда впоследствии эти

элементы были открыты и исследованы, то оказалось, что многие теоретически выведенные предсказания (суждения) Д. И. Менделеева подтвердились.

В такой умозаключающей, рассуждающей (и, в частности, предсказывающей) работе мышления наиболее отчетливо проявляется его опосредствованный характер. Умозаключение, рассуждение - это и есть основная форма опосредствованного познания действительности. Например, если известно, что "все сланцы горючи" (первое суждение) и что "данное вещество является сланцем" (второе суждение), то сразу можно умозаключить, т. е. сделать вывод, что "данное вещество горюче" (третье суждение выведено из первых двух); причем уже не требуется специально прибегать к непосредственной опытной, эмпирической проверке этого вывода. Следовательно, умозаключение - это такая связь между мыслями (понятиями, суждениями), в результате которой из одного или нескольких суждений мы получаем другое суждение, извлекая его из содержания исходных суждений. Исходные суждения, из которых выводится, извлекается другое суждение, называются посылками умозаключения. В приведенном выше примере посылками будут следующие суждения: "Все сланцы горючи" (общая, или большая, посылка;, "Данное вещество является сланцем" (частная, или меньшая, посылка).

Вывод, получаемый в ходе умозаключения из этих двух посылок, большей и меньшей, называется заключением ("Данное вещество горюче").

Различают умозаключения двух основных видов: 1) индуктивные (индукция) и 2) дедуктивные (дедукция).

Индукция есть умозаключение от частных случаев, примеров и т. д. (т. е. от частных суждений) к общему положению (к общему суждению).

Например, после того как установлено, что электропроводностью обладают и железо, и медь, и алюминий, и платина, и т. д., становится возможным обобщить все эти частные, отдельные, единичные факты в общем суждении: "Все металлы электропроводны".

Дедукция, наоборот, есть умозаключение от общего положения (суждения) к частному случаю, факту, примеру, явлению. Одним из наиболее распространенных видов дедуктивного умозаключения является силлогизм. Примером силлогизма может служить следующее рассуждение: "Все металлы - электропроводны. Олово - металл. Следовательно, олово - электропроводно".

С помощью такой силлогистической дедуктивной формулы из двух посылок (общей и частной) выводится суждение об электропроводности олова.

Силлогизм - это простейшая и вместе с тем очень типичная логическая форма мышления2. На основе подобных способов и формул рассуждения можно сопоставлять друг с другом те или иные понятия и суждения, которыми пользуется человек в ходе своей мыслительной деятельности. По мере такого сопоставления осуществляется проверка всех основных мыслей, возникающих в процессе обдумывания постепенно решаемой задачи. Истинность, правильность каждой мысли становится тогда строго обоснованной и доказательной. По существу, весь процесс доказательства (например, математической теоремы) строится в конечном итоге как цепь силлогизмов, соотносящих друг с другом различные суждения, понятия и т. д.

Таким образом, силлогизм и все остальные логические формы дедукции и индукции совершенно необходимы для нормального протекания мыслительной деятельности. Благодаря им всякое мышление становится доказательным, убедительным, непротиворечивым и, значит, правильно отражает объективную действительность. Поэтому формальная логика, специально исследующая такие формы мышления, как понятие, суждение и умозаключение, тем самым изучает весьма существенные закономерности мыслительной деятельности.

Закономерности, изучаемые формальной логикой, хотя и необходимы, но совершенно недостаточны для полного, глубокого, всестороннего объяснения человеческого мышления.

Предмет формальной логики - это не все мышление, а только одна его сторона, хотя, как мы видели, и весьма существенная (логические формы мышления). Формальная логика исследует как бы готовые, имеющиеся, уже возникшие мысли - понятия, суждения и т. д. - и устанавливает определенные соотношения (формулы) между ними. Силлогизм и является одним из примеров такого соотношения или такой формулы. Тем самым формальная логика отвлекается, абстрагируется от непосредственных условий возникновения и развития этих мыслей - понятий, суждений, умозаключений.

Формула силлогизма, как и всякая другая формула формальной логики, не выражает процесс мышления, не указывает, как

конкретно протекает процесс возникновения и развития данной мысли. Например, в силлогизме вначале стоит обычно большая, т. е. общая посылка, затем следует меньшая, т. е. частная посылка, и только потом делается вывод из обеих посылок. Но это не значит, конечно, что в живом, действительном, реальном процессе мышления сначала появляется только общее положение (общее суждение) и лишь потом возникает какое-то частное суждение. Общее и частное всегда выступают в неразрывной взаимосвязи. Более того, в реальном мышлении посылки силлогизма или любого другого умозаключения никогда не бывают даны сразу уже в готовом виде. Их надо выявлять, добывать, вычленять с помощью мышления.

По мере того как новые мысли, понятия, суждения, т. е. новые продукты, результаты мышления возникают в ходе решения топ пли иной задачи, между ними и устанавливаются определенные соотношения с помощью силлогизмов. На основе устанавливаемых между ними логических соотношений и производится вывод одного суждения из другого. Исследуя силлогизма все прочие логические формулы, формальная логика исходит из того, что посылки умозаключений уже имеются в готовом виде. Это и означает, что формальная логика отвлекается, абстрагируется от непосредственных условий возникновения и развития тех или иных мыслей. Она полностью отвлекается, в частности, и от взаимосвязи мышления с чувственным познанием. Иначе говоря, она вовсе не исследует, в отличие от психологии, как конкретно возникает и обогащается содержание нашего мышления на основе ощущений, восприятий и представлений. В логических формулах, например в силлогизме, соотносятся друг с другом уже как бы застывшие, законченные, полностью четко и до конца сформулированные мысли, т. е. результаты, готовые продукты мышления.

Но есть еще и другая, не менее существенная сторона мыслительной деятельности - сам мыслительный процесс, в ходе и в итоге которого у того или иного человека возникают

результаты, продукты мысли в виде понятий, суждений и т. д. Эта вторая, тоже очень важная сторона мышления изучается уже не формальной логикой, а психологией. У каждого индивида, когда он думает (т. е. в ходе обучения и усвоения знаний, в ходе трудовой или игровой деятельности, в процессе общения с другими людьми, во время размышления над какой-то задачей или прочитанной книгой, в процессе художественного и научного творчества), возникают и развиваются новые мысли, догадки, предположения, замыслы, планы.

Психология изучает процесс мышления индивида, т. е. она исследует, как и почему возникает и развивается та или иная мысль.

Таким образом, предмет логики - это соотношения между познавательными результатами, продуктами, которые

323

возникают в процессе мышления. Психология же изучает закономерности протекания мыслительного процесса, который приводит к познавательным результатам, удовлетворяющим требованиям логики. И логика и психология исследуют одну и ту же познавательную деятельность, но с разных сторон, в разных качествах: логика преимущественно со стороны результатов (продуктов мышления - понятий, суждений, умозаключений), а психология - со стороны процесса. Поскольку процесс мышления и его результаты (понятия, знания и т. д.) неразрывно взаимосвязаны и не существуют друг без друга, психология и логика тесно связаны и дополняют одна другую в исследовании мышления.

Мышление как процесс

Психологически исследовать мышление как процесс - значит изучить внутренние, скрытые причины, приводящие к образованию тех или иных познавательных результатов. Таковыми результатами, продуктами мышления являются, например, следующие факты: решил или не решил задачу данный ученик; возник у него или нет замысел, план решения, догадка; усвоил он или нет определенные знания, способы действия; сформировалось ли у него новое понятие и т. д. За всеми этими внешне выступающими фактами психология стремится вскрыть внутренний мыслительный процесс, к ним приводящий. Тем самым она исследует внутренние, специфические причины, которые позволяют объяснять, а не только констатировать и описывать внешне выступающие психические явления и события. Психологическая наука исходит при этом из диалектико-материалистического принципа детерминизма (принципа причинной обусловленности): внешние причины действуют через внутренние условия. Иначе говоря, например, любое педагогическое воздействие влияет на человека не прямо и не непосредственно, а опосредствованно - преломляясь через психическое состояние данного человека, в зависимости от его чувств, мыслей и т. д.

Представим себе, что несколько учеников решают - каждый самостоятельно - одну и ту же задачу; на определенном этапе этого мыслительного процесса решения учитель оказывает каждому из них некоторую совершенно одинаковую помощь, сообщая им, подсказывая, одну из теорем, на которой основано решение. Такая помощь извне, со стороны окажет не одинаковое, а различное воздействие на каждого из учеников - в зависимости от того, насколько далеко сам школьник успел продвинуться вперед в процессе обдумывания задачи, т. е. в зависимости ог внутренних условий его мышления. Чем дальше и быстрее продвинулся вперед ученик, чем глубже он успел осмыслить задачу, тем больше подготовлена почва для использования подсказки, данной извне, тем в большей степени

сформировались внутренние условия для принятия помощи со стороны. И наоборот, чем меньше ученик сам продумал ту же задачу, тем труднее ему воспользоваться такой внешней подсказкой и довести решение

324

до конца. Вначале он вообще может подумать, что подсказываемая теорема не имеет никакого отношения к делу, т. е . попросту не примет помощь со стороны, не сможет ею воспользоваться. Все это и означает, что внешнее (педагогическое и др.) воздействие дает тот или иной психический эффект, лишь преломляясь через внутренние условия. Факт неиспользования подсказки, помощи со стороны (которая, казалась бы, прямо указывает путь к решению) особенно отчетливо обнаруживает наличие таких внутренних специфических условий и закономерностей мыслительного процесса.

Анализ и синтез

Процесс мышления - это прежде всего анализ, синтез и обобщение. Анализ - это выделение в объекте тех или иных его сторон, элементов, свойств, связей, отношений и т. д.; это расчленение познаваемого объекта па различные компоненты. Например, школьник на занятиях кружка юных техников, пытаясь понять способ действия какого-либо механизма или машины, прежде всего выделяет различные элементы, детали этого механизма и разбирает его на отдельные части. Так - в простейшем случае - он анализирует, расчленяет познаваемый объект.

В ходе анализа какого-либо предмета те или иные его свойства, являющиеся наиболее важными, значимыми, существенными, интересными, оказываются особенно сильными раздражителями и потому выступают на передний план. Такие раздражители вызывают активный процесс возбуждения (прежде всего в коре головного мозга) и по физиологическому закону индукции тормозят дифференциацию других свойств того же предмета, являющихся слабыми раздражителями. Таким образом, физиологической основой психического процесса анализа будет определенное соотношение возбуждения и торможения в высших отделах головного мозга.

Объединение выделенных анализом компонентов целого есть синтез. В процессе синтеза происходит соединение, соотнесение тех элементов, на которые был расчленен познаваемый объект. Например, школьник сопоставляет друг с другом выделенные им части механизма, устанавливает между ними связь и начинает понимать, как одни из них воздействуют на другие. В результате и осуществляется синтез - установление связей и взаимоотношений между различными элементами. Физиологическая основа синтеза - замыкание временных нервных связей в коре головного мозга.

Анализ и синтез всегда взаимосвязаны. Неразрывное единство между ними отчетливо выступает уже в познавательном процессе сравнения. На начальных этапах ознакомления с окружающим миром различные объекты познаются прежде всего путем сравнения. Всякое сравнение двух или нескольких предметов начинается с сопоставления или соотнесения их друг с другом, т. е. начинается с синтеза. В ходе этого синтетического акта

325

происходит анализ сравниваемых явлений, предметов, событий и т. д. - выделение в них общего и различного. Например, ребенок сравнивает между собой разных представителей класса млекопитающих и с помощью учителя постепенно вычленяет наиболее общие признаки этих животных. Так сравнение ведет к обобщению.

В ходе обобщения в сравниваемых предметах - в результате их анализа - выделяется нечто общее. Эти общие для различных объектов свойства бывают двух видов: 1) общие как сходные признаки и 2) общие как существенные признаки. Например, можно найти нечто сходное между самыми разнородными предметами; в частности, можно объединить в одну группу, в один класс по общности цвета вишню, пион, кровь, сырое мясо, вареного рака и т. д Однако это сходство (общность) между ними еще никак не выражает действительно существенных свойств перечисленных предметов. В данном случае сходство основано на их чисто внешних, лишь очень поверхностных, несущественных признаках. Обобщения, которые делаются в результате такого поверхностного, неглубокого анализа объектов, не имеют большой ценности и к тому же постоянно приводят к сшибкам. Обобщение, основанное на поверхностном анализе чисто внешних свойств, например, кита, заставляет сделать глубоко ошибочный вывод о том, что кит - это не млекопитающее, а рыба. В данном случае сравнение этих объектов выделяет среди их общих признаков только сходные, но не существенные (внешний вид, рыбообразная форма тела). И наоборот, когда в результате анализа вычленяются общие свойства как существенные, становится ясно, что кит относится не к рыбам, а к млекопитающим.

Следовательно, всякое существенное свойство является вместе с тем и общим для данной группы однородных предметов, но не наоборот: не всякое общее (сходное) свойство является существенным для данной группы объектов. Общие существенные признаки выделяются в ходе и в результате углубленного анализа и синтеза.

Закономерности анализа, синтеза и обобщения суть основные внутренние, специфические закономерности мышления. На их основе только и могут получить объяснение все внешние проявления мыслительной деятельности. Так, учитель часто наблюдает, что ученик, решивший данную задачу или усвоивший определенную теорему, не может осуществить перенос, т. е. использовать это решение в других условиях, не может применить теорему для решения однотипных задач, если их содержание, чертеж и т. д. несколько видоизменяются. Например, учащийся, только что доказавший теорему о сумме внутренних углов треугольника на чертеже с остроугольным треугольником, нередко оказывается не в состоянии провести то же доказательство, если уже знакомый ему чертеж повернуть на 90 градусов или если дать школьнику

чертеж с тупоугольным треугольником. Часто описываемые и практически очень важные факты такого рода требуют психологического объяснения, В качестве одной из причин этого переноса или непереноса знаний из данной ситуации в другую выступает прежде всего варьирование (изменение) условий при предъявлении задачи. Если существенно варьировать условия задач, решение которых основано на одной и той же теореме, тогда состоится перенос решения из одной задачи в другую. И наоборот, без такого варьирования перенос невозможен. Возникает впечатление, что перенос зависит непосредственно от варьирования. Однако это еще недостаточное, очень поверхностное и не психологическое объяснение внешне наблюдаемого факта (переноса).

В самом деле, варьирование условий (чертежа и т. д.), в которых ученику предъявляется задача, - это действие не ученика, а только учителя. Связывать перенос прямо с варьированием - значит непосредственно соотносить внешнее, педагогическое воздействие (варьирование учителем условий задачи) лишь с результатом мыслительной деятельности учащихся, т. е. с внешним фактом переноса или непереноса. О самом же процессе мышления ученика, о внутренних, специфических закономерностям его

деятельности, приводящей к этому внешнему результату, здесь ничего нельзя судить. Каким образом внутренние условия его мышления опосредствуют внешнее, педагогическое воздействие, остается неизвестным. Тогда невозможно и целенаправленное обучение ребенка, невозможно формирование его мышления.

В действительности варьирование условий задачи психологически означает, что для мыслительной деятельности учащегося созданы благоприятные предпосылки. Варьирование условий способствует тому, чтобы ученик осуществил анализ предложенной ему задачи, выделил в ней наиболее существенные компоненты и произвел их обобщение. По мере того как он выделяет и обобщает существенные условия разных задач, он и совершает перенос решения из одной задачи в другую, существенно сходную с первой. Так за внешней зависимостью "варьирование - перенос" выступает психологически раскрываемая, внутренняя зависимость "анализ - обобщение". Внешне наблюдаемый результат (перенос) оказывается закономерным следствием внутреннего процесса мышления учащегося. Чтобы перенести решение с одной задачи на другую, надо вскрыть то существенно общее, что между ними имеется. Раскрытие этого общего принципа решения в результате анализа обеих задач и является внутренним, психологическим условием переноса.

Мотивация мышления

Анализ и синтез, вообще деятельность мышления, как и всякая другая деятельность, всегда вызвали какими-то потребностями личности. Если нет потребностей, нет и деятельности, которую они могли бы вызвать.

Изучая мышление, как и любой другой психический процесс, психологическая наука учитывает и в той или иной степени

специально исследует, какие именно потребности и мотивы заставили данного человека включиться в познавательную деятельность и при каких конкретных обстоятельствах у него возникла потребность в анализе, синтезе и т. д. (В противоположность психологии формальная логика абстрагируется не только от взаимоотношений мышления с чувственным познанием, но и от взаимосвязей мыслительной деятельности с потребностями, мотивами, эмоциями.) Мыслит, думает не само по себе "чистое" мышление, не сам по себе мыслительный процесс как таковой, а человек, индивид, личность, обладающая определенными способностями, чувствами и потребностями. Неразрывная связь мыслительной деятельности с потребностями отчетливо обнаруживает тот важнейший факт, что всякое мышление - это всегда мышление личности во всем богатстве ее взаимоотношений с природой, обществом, с другими людьми.

Исследуемые в психологии мотивы мышления бывают двух видов: 1) специфически познавательные и 2) неспецифические, В первом случае побудителями и движущими силами мыслительной деятельности служат интересы и мотивы, в которых проявляются познавательные потребности (любознательность и т. д.). Во втором случае мышление начинается под влиянием более или менее внешних причин, а не чисто познавательных интересов. Например, школьник может начать готовить уроки, решать задачу, думать над ней не из желания узнать и открыть для себя что-то новое, а лишь потому, что он вынужден выполнить требования взрослых, или потому, что он боится отстать от товарищей, и т. д. Но какой бы ни была исходная мотивация мышления, по мере его осуществления начинают действовать и собственно познавательные мотивы. Часто бывает так, что ученик садится учить уроки лишь по принуждению взрослых, но в процессе

учебной работы у него возникают и чисто познавательные интересы к тому, что он делает, читает, решает.

Таким образом, человек начинает мыслить под влиянием тех или иных потребностей и в ходе его мыслительной деятельности возникают и развиваются все более глубокие и сильные познавательные потребности.

----

1 Ленин В. И. Конспект книги Гегеля "Наука логики". - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 29, с. 209.
2 Подробнее о логических формах мышления см, например Горский Д. П. Логика. Учебное пособие для педагогических институтов. М, Учпедгиз, 1963,

III. 12.2. Мышление и решение задач

Проблемная ситуация и задача
Мышление имеет целенаправленный характер. Необходимость в мышлении возникает прежде всего тогда, когда в ходе жизни и практики перед человеком появляются новая цель, новая проблема, новые обстоятельства и условия деятельности. Например, так бывает, когда врач сталкивается с каким-то новым, до сих пор неизвестным заболеванием и пытается найти и использовать новые методы его лечения. По самому своему существу мышление необходимо лишь в тех ситуациях, в которых

328

возникают эти новые цели, а старые, прежние средства и способы деятельности недостаточны (хотя и необходимы) для их достижения. Такие ситуации называются проблемными. С помощью умственной деятельности, берущей начало в проблемной ситуации, и удается создать, открыть, найти, изобрести новые способы и средства достижения целей и удовлетворения потребностей.

Мышление - это искание и открытие нового. В тех случаях, где можно обойтисо старыми, уже известными способами действия, прежними знаниями и навыками, проблемной ситуации не возникает и потому мышления попросту не требуется. Например, уже ученика II класса не заставляет мыслить вопрос типа: "Сколько будет 2?2?". Для ответа на такие вопросы вполне достаточно лишь старых, уже имеющихся у этого ребенка знаний; мышление здесь излишне. Потребность в мыслительной деятельности исчезает и в тех случаях, когда школьник хорошо овладел новым способом решения определенных задач или примеров, но вынужден снова и снова решать эти однотипные, уже ставшие известными ему задачи и примеры. Следовательно, далеко не всякая ситуация в жизни является проблемной, т. е. вызывающей мышление.

Необходимо различать проблемную ситуацию и задачу. Проблемная ситуация означает, что в ходе деятельности человек натолкнулся - часто совсем неожиданно - на что-то непонятное, неизвестное, тревожащее и т. д. Например, летчик ведет самолет и вдруг начинает замечать какой-то посторонний, неясный шум в моторе. Сразу же в деятельность летчика включается мышление, необходимое для того, чтобы раскрыть смысл случившегося. Так возникшая проблемная ситуация переходит в осознаваемую человеком задачу. Задача появляется из проблемной ситуации, тесно связана с ней, но отличается от

нее. Проблемная ситуация - это довольно смутное, еще не очень ясное и малоосознанное впечатление, как бы сигнализирующее: "что-то не так", "что-то не то". Например, летчик начинает замечать, что с мотором происходит нечто непонятное, однако он пока не уяснил, что именно происходит, в какой части мотора, по какой причине, и тем более летчик еще не знает, какие действия надо предпринять, чтобы избежать возможной опасности. В такого рода проблемных ситуациях и берет свое начало процесс мышления. Он начинается с анализа самой этой проблемной ситуации. В результате ее анализа возникает, формулируется задача, проблема в собственном смысле слова.

Возникновение задачи - в отличие от проблемной ситуации - означает, что теперь удалось хотя бы предварительно и приблизительно расчленить данное (известное) и неизвестное (искомое). Это расчленение выступает в словесной формулировке задачи. Например, в учебной задаче более или менее четко фиксированы ее исходные условия (что дано, что известно) и

требование, вопрос (что? требуется доказать, найти, определить, вычислить). Тем самым в порядке лишь первого приближения и совсем предварительно намечается искомое (неизвестное), поиски и нахождение которого дают в результате решение задачи. Следовательно, исходная, начальная формулировка задачи лишь в самой минимальной степени и совсем приблизительно определяет искомое. По ходу решения задачи, т. е. по мере выявления все новых и все более существенных ее условий и требований, все в большей степени определяется искомое. Его характеристики становятся все более содержательными и четкими. Окончательное решение задачи означает, что искомое выявлено, найдено, определено в полной мере. Если бы неизвестное целиком и полностью было определено уже в начальной формулировке задачи, т. е в формулировке ее исходных условий и требований, то не было бы никакой необходимости его искать. Оно сразу же стало бы известным, т. е. не возникло бы никакой задачи, требующей мышления для ее решения. И наоборот, если бы не было первоначальной формулировки задачи, намечающей, в какой области надо искать неизвестное, т. е. в минимальной степени предвосхищающей искомое, то тогда это последнее было бы просто невозможно найти. Не оказалось бы никаких предварительных данных, зацепок и наметок для его поисков. Проблемная ситуация (в народных сказках: "Пойди туда, сам не знаю куда, найди то, сам не знаю что") не порождала бы ничего, кроме мучительного чувства недоумения и растерянности.

Детерминация мышления как процесс

В ходе решения задачи особенно отчетливо выступает мышление как процесс. Трактовка мышления как процесса означает прежде всего, что сама детерминация мыслительной деятельности осуществляется тоже как процесс. Иначе говоря, по ходу решения задачи человек выявляет все новые и новые, до того неизвестные ему условия и требования задачи, которые причинно обусловливают дальнейшее протекание мышления. Следовательно, детерминация мышления не дана изначально как нечто абсолютно готовое и уже законченное, она именно образуется, постепенно формируется и развивается в ходе решения задачи, т. е. выступает в виде процесса. В исходных условиях процесса заранее не запрограммировано - все целиком и полностью - его дальнейшее протекание; по ходу решения задачи непрерывно возникают и развиваются новые условия его осуществления. Поскольку заранее всего полностью нельзя запрограммировать, по мере протекания мыслительного процесса необходимы постоянные коррекции, уточнения (как ответ на новые условия, которые изначально невозможно предвосхитить).

Нахождение решения задачи часто описывают как внезапное" неожиданное, мгновенное открытие, озарение и т. д. Этот факт обозначают также как догадку, эвристику и т. д, Так фиксируется результат, продукт мышления, но задача психологии -

330

раскрытие внутреннего мыслительного процесса, приводящего к результату. Чтобы вскрыть причинную обусловленность этого как бы внезапно наступающего инсайта, т. е. мгновенного нахождения неизвестного (искомого), надо прежде всего учесть, что по ходу решения задачи всегда осуществляется хотя бы минимальное, совсем незначительное и вначале очень приблизительное мысленное предвосхищение неизвестного. Благодаря такому предвосхищению удается перебросить мостик от известного к неизвестному.

Для того чтобы лучше уяснить основные механизмы мыслительного процесса, рассмотрим следующие три взаимно противоположные точки зрения на мысленное предвосхищение неизвестного, которые высказываются в психологии. В зависимости от разных взглядов на процесс мышления психологи предлагают различные пути формирования мышления учащихся в ходе решения задач.

Первая точка зрения основана на том, что каждая предыдущая стадия ("шаг") познавательного процесса дает начало непосредственно следующей за ней. Такой тезис правилен, но недостаточен. На самом деле в ходе мышления осуществляется хотя бы минимальное предвосхищение искомого больше, чем на один "шаг" вперед Поэтому нельзя все сводить только к взаимосвязи между предыдущим и непосредственно следующим за ним этапами. Иначе говоря, нельзя недооценивать, преуменьшать степень и объем мысленного предвосхищения в ходе решения задачи.

Вторая, противоположная точка зрения, наоборот, преувеличивает, абсолютизирует, переоценивает момент предвосхищения еще неизвестного решения, т. е. не выявленного и еще не достигнутого в ходе мышления результата (продукта). Предвосхищение - всегда лишь частичное и приблизительное - сразу превращается здесь в готовое и полное определение такого результата (решения). Ошибочность этой точки зрения можно показать на следующем примере Ученик ищет решения трудной задачи, которого он, естественно, еще не знает; он сможет найти его лишь в конце, в результате, в итоге мыслительного процесса. Учитель, который уже знает решение, начинает помогать ученику. Опытный педагог никогда не станет подсказывать сразу весь ход решения, он будет давать школьнику постепенно и по мере надобности лишь небольшие подсказки, с тем чтобы основную часть работы выполнял сам ученик. Только так можно формировать и развивать самостоятельное мышление учащихся. Если же сразу подсказать основной путь решения, сообщить будущий результат мышления и таким образом "помочь" ученику, то это лишь затормозит развитие его мыслительной деятельности. Когда ученик заранее знает весь ход решения от первого до последнего этапа, его мышление либо вообще не работает, либо работает в минимальной степени, очень пассивно. Учащиеся всегда

331

нуждаются в квалифицированной помощи педагога, но эта помощь не должна вовсе устранять их мышления, подменяя процесс заранее данным, готовым результатом.

Таким образом, обе эти рассмотренные точки зрения признают наличие мысленного предвосхищения в процессе поисков неизвестного, хотя первая из них недооценивает, а

вторая преувеличивает роль такого предвосхищения. Третья же точка зрения, наоборот, вовсе отрицает предвосхищение в ходе решения задачи.

Третья точка зрения получила очень широкое распространение в связи с развитием кибернетического подхода к мышлению. Она состоит в следующем; по ходу мыслительного процесса надо перебрать подряд (вспомнить, учесть, попытаться использовать) один за другим все, многие или некоторые признаки соответствующего объекта, связанные с ним общие положения, теоремы, варианты решения и т. д. и в результате выбрать из них лишь необходимое для решения. Например, если в исходных условиях задачи указан параллелограмм, то в процессе обдумывания задачи надо вспомнить, перебрать все подряд свойства этого объекта и попытаться использовать для решения каждое из его свойств по очереди. В конце концов какое-нибудь из них, быть может, и окажется подходящим для данного случая.

На самом же деле, как показали специальные психологические эксперименты, мышление никогда не работает по способу такого слепого, случайного, механического перебора всех или некоторых возможных вариантов решения. По ходу мышления хотя бы в минимальной степени предвосхищается, какой именно признак рассматриваемого объекта будет вычленен, проанализирован и обобщен. Отнюдь не любое, не безразлично какое, а лишь определенное свойство объекта выступает на передний план и используется для решения. Остальные же свойства просто не замечаются и исчезают из поля зрения. В этом проявляется направленность, избирательность, детерминированность мышления. Следовательно, хотя бы минимальное, самое приблизительное и совсем предварительное предвосхищение неизвестного в процессе его поисков делает излишним слепой, механический перебор всех подряд или многих свойств рассматриваемого объекта. И наоборот, в тех случаях, когда такого предвосхищения нет, механический перебор становится неизбежным.

Именно по принципу перебора работают современные "думающие" машины, построенные кибернетиками. В программах этих машин заранее заложены все основные варианты и способы решения возможных задач, так что в каждом отдельном случае выбор нужного варианта осуществляется путем механического перебора всех или некоторых имеющихся вариантов. В результате с помощью таких машин действительно удается решать некоторые группы задач, и это, бесспорно, выдающееся достижение кибернетики. Однако кибернетические машины, как мы видим,

работают совсем по другому принципу, чем человеческое мышление. Следовательно, такие машины не моделируют и не воспроизводят мышления человека, хотя с их помощью человек может решать многие сложные задачи. Тем более важно выяснить, как мысленное предвосхищение неизвестного осуществляет человек в ходе своей познавательной деятельности. Это одна из центральных проблем психологии мышления. В процессе ее разработки психологическая наука преодолевает рассмотренные три ошибочные точки зрения на мысленное предвосхищение неизвестного. Решить эту проблему - значит раскрыть основной механизм мышления.

Неизвестное (искомое) не есть какая-то "абсолютная пустота", с которой вообще невозможно оперировать. Оно всегда так или иначе связано с чем-то известным, данным. В любой задаче, как уже отмечалось, что-то всегда известно (исходные условия и требование, вопрос задачи). Исходя из связей и отношений между известным и неизвестным, становится возможным искать и находить нечто новое, до того скрытое,

неизвестное. Например, для определения неизвестных свойств данного химического элемента надо сделать так, чтобы он вступил во взаимодействие, во взаимосвязь хотя бы с некоторыми, уже известными химическими реактивами. Именно в этих взаимоотношениях с ними он и выявит, сделает познаваемыми свои действительные свойства. Любой предмет обнаруживает присущие ему признаки, свойства, качества и т. д. в своих взаимоотношениях с другими предметами, вещами, процессами.

Пользуясь выражением Гегеля, специально отмеченным В. И. Лениным в "Философских тетрадях", можно сделать поэтому следующий вывод: одна и та же вещь есть и она сама и нечто другое, поскольку она выступает в разных системах, связей и отношений1. Позднее В. И. Ленин иллюстрировал это положение ярким примером: "Стакан есть, бесспорно, и стеклянный цилиндр и инструмент для питья. Но стакан имеет не только эти два свойства или качества или стороны, а бесконечное количество других свойств, качеств, сторон, взаимоотношений..."2

Это и стеклянный цилиндр, и инструмент для питья, и предмет с художественной резьбой или рисунком и т. д. Открытие и познание нового в объекте (предмете) было бы невозможно без включения его в новые связи с другими объектами (предметами). К познанию предмета в его новых, пока еще неизвестных свойствах нужно, значит, идти прежде всего через познание тех отношений и взаимосвязей, в которых эти свойства проявляются.

Поэтому важнейший механизм мыслительного процесса заключается в следующем. В процессе мышления объект

включается во все новые связи и благодаря этому выступает во все новых своих свойствах и качествах, которые фиксируются в новых понятиях; из объекта таким образом как бы вычерпывается все новое содержание; он как бы поворачивается каждый раз другой своей стороной, в нем выявляются все новые свойства. Например, прямая, определенная в исходных условиях задачи как биссектриса данного угла, выступает затем - в ходе решения задачи - как медиана и высота, затем - как секущая при двух параллельных прямых и т. д., т. е. эта прямая выступает все в новых свойствах и качествах.

Указанный механизм мышления называется анализ через синтез, поскольку выделение (анализ) новых свойств в объекте совершается через соотнесение (синтез) исследуемого объекта с другими предметами, т. е. через включение его в новые связи с другими предметами.

Лишь по мере того как люди раскрывают систему связей и отношений, в которых находится анализируемый объект, они начинают замечать, открывать и анализировать новые, еще неизвестные признаки этого объекта. И наоборот, пока человек не начнет сам раскрывать систему таких связей, он не обратит никакого внимания на новое и нужное для решения свойство, даже если это свойство подсказать путем прямого указания.

Случайная подсказка нередко способствует открытиям и изобретениям. Однако в использовании такой подсказки проявляется отмеченная выше закономерность мыслительного процесса. "Счастливый" случай будет замечен и использован только тем человеком, который напряженно думает над решаемой задачей, Все дело в том, насколько подготовлена почва, вообще система внутренних условий, на которую попадает та или

иная внешняя подсказка. Здесь, как и везде, внешние причины действуют только через внутренние условия.

Специальные эксперименты вскрыли ряд психологических, внутренних условий использования таких подсказок. Опыты ставились следующим образом. В первом случае экспериментатор предлагал испытуемому одну и ту же подсказку на разных (раннем и позднем) этапах решения задачи; во втором случае, наоборот, на одном и том же этапе мыслительного процесса предлагались подсказки разного уровня (они содержали большее или меньшее количество звеньев решения задачи). При этом в качестве подсказки для решения основной экспериментальной задачи давали вторую, дополнительную, вспомогательную, менее трудную задачу, содержащую принцип решения первой. Этот принцип решения испытуемый мог обобщить и перенести из одной задачи в другую. Например, в качестве основной была предложена следующая задача: "Доказать равновеликость треугольников ABO и OCD, заключенных между диагоналями трапеции". Во вспомогательной задаче требовалось доказать равенство диагоналей прямоугольника ABCD (рис. 26). Они

равны, так как равны треугольники ABD и ACD, имеющие общее основание AD, равные стороны AB и CD и прямые углы, заключенные между соответственно равными сторонами. Основная задача решается с помощью вспомогательной, т. е. посредством переноса на нее решения вспомогательной задачи. Общим звеном (и принципом) решения обеих задач было использование общего основания AD треугольников ABD и ACD, которые используются в первом случае как общее основание равновеликих, а во втором - равных треугольников ABD и ACD. Таким образом, чтобы решить основную задачу, надо найти равновеликие фигуры ABD и ACD (связанные с треугольниками ABO и OCD). Нужно выделить это звено решения задачи в качестве существенно общего для обеих задач. Иначе говоря, необходимо совершить обобщение.

Рис. 26

Как видно, обобщение и его результат - перенос зависят прежде всего от включения обеих задач в единый процесс аналитико-синтетической деятельности. Самый ход обобщения (и переноса) обусловлен тем, на каких этапах анализа - ранних или поздних - совершается соотнесение задачи и подсказки.

Результат процесса (перенос, использование подсказки) зависит от работы, проведенной самим испытуемым по анализу задачи. Лишь тогда, когда человек сам вплотную подходит к подсказываемому звену решения, он в состоянии принять помощь со стороны (учителя, руководителя). Иначе решающий просто не поймет подсказку и потому не примет ее, или же она будет использована чисто формально, механически, без уяснения существа дела; вместо развития мышления будет иметь место натаскивание. Действительную помощь ученику может оказать только та подсказка, которая естественно включается, вписывается в соответствующую систему связей и отношений, к данному моменту уже достаточно проанализированную самим учеником. Тогда подсказка включается в его мышление как частичный ответ на вопрос, который он сам себе уже поставил и над которым напряженно думает. Если она таким образом принимается учеником и используется им для дальнейшего процесса решения задачи, то это объективное достоверное свидетельство того, что мышление учащегося достигло более высокого уровня. И наоборот, непринятие той же подсказки, неумение ее использовать означает, что

335

мыслительный процесс находится пока на более низком уровне. Так принимаемая или игнорируемая подсказка становится объективным показателем внутреннего процесса мышления. По тому, как принимает ученик помощь со стороны, можно судить о протекании психического процесса мышления. Экспериментальная методика подсказок позволяет осуществить психологическое исследование внутренних специфических закономерностей мыслительной деятельности.

Мышление при решении задач

Мышление и решение задач тесно связаны друг с другом. Но их нельзя отождествлять, сводя мышление к решению задачи. Решение задачи осуществляется только с помощью мышления, и не иначе. Но мышление проявляется не только в решении задачи. Как уже отмечалось, мыслительная деятельность необходима не только для решения уже поставленных, сформулированных задач (например, школьного типа). Она необходима и для самой постановки задач, для выявления и осознания новых проблем. Нередко нахождение и постановка проблемы требует даже больших умственных усилий, чем ее последующее разрешение. Мышление нужно также для усвоения знаний, для понимания текста в процессе чтения и во многих других случаях, отнюдь не тождественных решению задач.

Хотя мышление и не сводится к решению задач (проблем), лучше всего формировать его именно в ходе решения задач, когда ученик наталкивается на посильные для него проблемы и вопросы и формулирует их. За последнее время на основе психологических исследований проблемной ситуации и решения задач разрабатываются методы проблемного обучения школьников. Эти методы обучения направлены на то, чтобы поставить учащегося в положение первооткрывателя, исследователя некоторых посильных для него проблем. Например, ученик решает серию задач и в результате сам открывает новую для себя (конечно, не для человечества) теорему, лежащую в основе решения всех этих задач. В таких условиях лучше всего воспитывать мышление ребенка, мышление действительно самостоятельное, всегда открывающее нечто новое, способное преодолевать трудности. Психологическая наука приходит к выводу, что не нужно устранять всех трудностей с пути ученика. Лишь в ходе их преодоления он сможет сформировать свои умственные способности.

Помощь и руководство со стороны педагога состоят не в устранении этих трудностей, а в том, чтобы готовить учащегося к их преодолению. Здесь действует общее правило, которое так удачно сформулировал выдающийся итальянский марксист-ленинец, основатель итальянской Коммунистической партии А. Грамши: "...Следует противиться тенденции облегчить то, что не может быть легким, не перестав быть самим собой".

336

----

1 См.: Ленин В. И. Конспект книги Гегеля "Наука логики". - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 29, с. 124 и др.

2 Ленин В. И. Еще раз о профсоюзах... - Полн. собр. соч. Изд 5-е, т. 42, с. 289.

III. 12.3. Виды мышления

В психологии распространена следующая простейшая и несколько условная классификация видов мышления: 1) наглядно-действенное, 2) наглядно-образное и 3) отвлеченное (теоретическое) мышление.

Наглядно-действенное мышление

В ходе исторического развития люди решали встающие перед ними задачи сначала в плане практической деятельности; лишь затем из нее выделилась деятельность теоретическая. Например, сначала наш далекий предок научился практически (шагами и т, д.) измерять земельные участки, и только потом на основе знаний, складывающихся в ходе этой практической деятельности, постепенно возникала и развивалась геометрия как особая теоретическая наука. Практическая и теоретическая деятельность неразрывно взаимосвязаны. "Производство идей, представлений, сознания первоначально непосредственно вплетено в материальную деятельность..."1 Это и означает, что первичной является не чисто теоретическая, а именно практическая деятельность. Лишь по мере развития последней из нее выделяется как относительно самостоятельная теоретическая мыслительная деятельность.

Не только в историческом развитии человечества, но и в процессе психического развития каждого ребенка исходной будет не чисто теоретическая, а практическая деятельность. Внутри этой последней и развивается вначале детское мышление. В преддошкольном возрасте (до трех лет включительно) мышление в основном наглядно-действенное. Ребенок анализирует и синтезирует познаваемые объекты по мере того, как он руками, практически, разъединяет, расчленяет и вновъ объединяет, соотносит, связывает друг с другом те или иные предметы, воспринимаемые в данный момент. Любознательные дети часто ломают свои игрушки именно с целью выяснить, "что там внутри".

Наглядно-образное мышление

В простейшей форме наглядно-образное мышление возникает преимущественно у дошкольников, т. е. в возрасте четырех-семи лет. Связь мышления с практическими действиями у них хотя и сохраняется, но не является такой тесной, прямой и непосредственной, как раньше. В ходе анализа и синтеза познаваемого объекта ребенок необязательно и далеко не всегда должен потрогать руками заинтересовавший его предмет. Во многих случаях не требуется систематического практического манипулирования (действования) с объектом, но во всех случаях необходимо отчетливо воспринимать и наглядно представлять этот объект. Иначе говоря, дошкольники мыслят лишь наглядными образами и еще не владеют понятиями (в строгом смысле).

Отсутствие у дошкольников понятий наиболее отчетливо обнаруживается в следующих экспериментах швейцарского психолога Ж. Пиаже. Детям в возрасте около семи лет показывают два совершенно одинаковых и равных по объему шарика, сделанных из теста. Ребенок внимательно разглядывает оба предъявленных предмета и говорит, что они равны. Затем на глазах у испытуемых один из шариков превращают в лепешку. Дети сами видят, что к этому расплющенному шарику не прибавили ни одного кусочка теста, а просто изменили его форму. Тем не менее испытуемые считают, что количество теста в лепешке увеличилось. Дело в том, что наглядно-образное мышление детей еще непосредственно и полностью подчинено их восприятию, и потому они пока не могут отвлечься, абстрагироваться с помощью понятий от некоторых наиболее бросающихся в глаза свойств рассматриваемого предмета. Думая об этой лепешке, дети смотрят на нее и видят, что на столе она занимает больше места (большее пространство), чем шарик. Их

мышление, протекающее в форме наглядных образов (следуя за восприятием), приводит к выводу, что в лепешке теперь больше теста, чем в шарике.

Отвлеченное мышление
На основе практического и наглядно-чувственного опыта у детей в школьном возрасте развивается - сначала в простейших формах - отвлеченное мышление, т. е. мышление в форме абстрактных понятий. Мышление выступает здесь не только в виде практических действий и не только в форме наглядных образов (восприятий и представлений), а прежде всего в форме отвлеченных понятий и рассуждений.

Овладение понятиями в ходе усвоения школьниками основ различных наук - математики, физики, истории - имеет огромное значение в умственном развитии детей. Формирование и усвоение математических, географических, физических, биологических и многих других понятий в ходе школьного обучения составляют предмет многочисленных исследований (П. Я. Гальперин, В. В. Давыдов, Г. С. Костюк, Н. А. Менчинская, Р. Г. Натадзе, Д. Б. Эльконин и др.). В этих работах детально прослеживается, какие именно признаки понятий, в какой последовательности, при каких условиях усваиваются учащимися. В конце школьного обучения у детей формируется - в той или иной степени - система понятий. Ученики начинают успешно оперировать не только отдельными понятиями (например, "удельный вес", "млекопитающее", "критический реализм"), но и целыми классами или системами понятий (например, система геометрических понятий).

Мы уже видели, что даже самое отвлеченное мышление, далеко выходя за пределы чувственного познания, никогда, однако, полностью не отрывается от ощущений, восприятий и представлений. Эта неразрывная связь мыслительной деятельности с наглядно-чувственным опытом имеет еще большее значение в ходе формирования понятий у школьников.

Наглядность играет двоякую роль в процессе развития понятий у учащихся. С одной стороны, она облегчает этот процесс. На начальных этапах развития мысли ребенка легче оперировать с наглядным, чувственно-конкретным материалом. Например, многие исторические понятия ("боярин", "смерд") гораздо прочнее усваиваются на основе соответствующих наглядных изображений, картин, рисунков, иллюстраций из художественной литературы и т. д.

Но с другой стороны, не всякая наглядность и не при любых условиях создает благоприятные предпосылки для формирования отвлеченного мышления у школьников. Чрезмерное количество ярких, конкретно-чувственных деталей в наглядных пособиях и иллюстрациях может отвлекать внимание от основных, существенных свойств познаваемого объекта. Тем самым затрудняется анализ и обобщение этих наиболее существенных признаков. Так, многим ученикам VI класса легче дается решение "абстрактных" текстовых физических задач на тему "Давление", чем задач на ту же тему, но с большим количеством конкретно-чувственных деталей, где основные существенные зависимости между физическими и другими явлениями маскируются, заслоняются наглядно-чувственными свойствами предметов (в частности, в конкретно-чувственной модели экскаватора не легко бывает сразу же вычленить и абстрагировать принцип рычага). Поэтому в каждом отдельном случае использования тех или иных наглядных пособий, иллюстраций, рисунков, схем необходимо сохранять определенное соотношение между их чувственно-конкретными и абстрактными компонентами.

Развитие отвлеченного мышления у школьников в ходе усвоения понятий вовсе не означает, что их наглядно-действенное и наглядно-образное мышление перестает теперь развиваться или вообще исчезает. Наоборот, эти первичные и исходные формы всякой мыслительной деятельности по-прежнему продолжают изменяться и совершенствоваться, развиваясь вместе с отвлеченным мышлением и под его обратным влиянием. Не только у детей, но и у взрослых постоянно развиваются - в той или иной степени - все виды и формы мыслительной деятельности. Например, у техников, инженеров и конструкторов особенно большого совершенства достигает наглядно-действенное мышление, у писателей - наглядно-образное (конкретно-чувственное) мышление и т. д.

Индивидуальные особенности мышления

Индивидуальные особенности мышления у различных людей проявляются прежде всего в том, что у них по-разному складывается соотношение разных и взаимодополняющих видов и форм мыслительной деятельности (наглядно-образного, наглядно-действенного и отвлеченного мышления). К индивидуальным особенностям мышления относятся также и другие качества познавательной деятельности: самостоятельность, гибкость, быстрота мысли.

339

Самостоятельность мышления проявляется прежде всего в умении увидеть и поставить новый вопрос, новую проблему и затем решить их своими силами. Творческий характер мышления отчетливо выражается именно в такой самостоятельности.

Гибкость мышления заключается в умении изменять намеченный вначале путь (план) решения задач, если он не удовлетворяет тем условиям проблемы, которые постепенно вычленяются в ходе ее решения и которые не удалось учесть с самого начала.

Быстрота мысли особенно нужна в тех случаях, когда от человека требуется принимать определенные решения в очень короткий срок (например, во время боя, аварии). Но она нужна также и школьникам. Так, некоторые хорошие ученики даже в старших .классах, когда их вызывают к доске решать новую для них задачу, смущаются и теряются. Эти отрицательные эмоции затормаживают их мышление; мысль начинает работать очень медленно и часто безуспешно, хотя в спокойной обстановке (дома или за партой, а не у доски) те же школьники быстро и хорошо решают подобные и даже более трудные задачи. Это резкое замедление мысли под влиянием тормозящих эмоций и чувств нередко проявляется и на экзаменах. У других школьников, наоборот, общее возбуждение и волнение во время экзамена не замедляют, а стимулируют и ускоряют мышление. Тогда они могут добиться более высоких результатов, чем в обычной, спокойной обстановке.

Эти индивидуальные особенности некоторых учеников необходимо специально учитывать, чтобы правильно оценить их умственные способности и знания.

Все перечисленные и многие другие качества мышления тесно связаны с основным его качеством, или признаком. Важнейший признак всякого мышления - независимо от его отдельных индивидуальных особенностей - умение выделять существенное, самостоятельно приходить ко все новым обобщениям. Когда человек мыслит, он не ограничивается констатацией того или иного отдельного факта или события, пусть даже яркого, интересного, нового и неожиданного. Мышление необходимо идет дальше, углубляясь в сущность данного явления и открывая общий закон развития всех более или менее однородных явлений, как бы внешне они ни отличались друг от друга.

Ученики не только старших, но и младших классов вполне способны на доступном им материале выделять существенное в явлениях и отдельных фактах и в результате приходить к новым обобщениям. Массовый многолетний психолого-педагогический эксперимент В. В. Давыдова, Д. Б. Эльконина, Л. В. Занкова и других советских психологов убедительно доказывает, что даже младшие школьники в состоянии усваивать - причем в обобщенной форме - гораздо более сложный материал, чем это представлялось до последнего времени (например, не только арифметические, но и алгебраические зависимости). Мышление

школьников, несомненно, имеет еще очень большие и недостаточно используемые резервы и возможности. Одна из основных задач психологии и педагогики - до конца вскрыть эти резервы и на их основе сделать обучение более эффективным и творческим.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Мышление и его роль в познании мира человеком. Социальная природа мышления.
Связь мышления с чувственным познанием и речью.
Психология мышления и логика.
Процесс мышления и решение задач.
Виды мышления.
Темы для рефератов

Использование проблемной ситуации учителем при решении задач.
Индивидуальные особенности мышления.
Формирование понятий в процессе обучения.
Литература

Богоявленский Д. Н. и Менчинская Н. А. Психология усвоения знаний в школе, М., Изд-во АПН РСФСР, 1959.

Брушлинский А. В. Психология мышления и кибернетика. М., "Мысль", 1970.

Выготский Л. С. Мышление и речь. - В кн.: Л. С. Выготский. Избранные психологические исследования. М., Изд-во АПН РСФСР, 1956.

Давыдов В. В. Виды обобщения в обучении. М., "Педагогика", 1972.

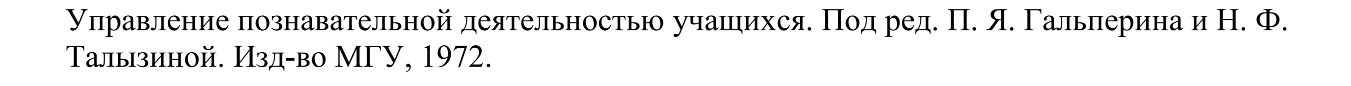
Исследования мышления в советской психологии. Под ред. Е. В. Шороховой. М., "Наука", 1966.

Основные направления исследований психологии мышления в капиталистических странах. Под ред. Е. В, Шороховой. М., "Наука", 1966.

Поспелов Д. А., Пушкин В. Н. Мышление и автоматы. М., "Советское радио", 1972.

Рубинштейн С. Л. О мышлении и путях его исследования. М., Изд-во АН СССР, 1958.

Тихомиров О. К. Структура мыслительной деятельности человека. Изд-во МГУ, 1969.


Управление познавательной деятельностью учащихся. Под ред. П. Я. Гальперина и Н. Ф. Талызиной. Изд-во МГУ, 1972.

341

----

1 Маркс К. и Энгельс Ф. Немецкая идеология. - Маркс К. и Энгельс Ф. Соч. Изд. 2-е, т. 3, с. 24.

ГЛАВА 13.

ВООБРАЖЕНИЕ

III. 13.1. Понятие о воображении, его основных видах и процессах

Воображение и проблемная ситуация
Воображение, или фантазия[1], как и мышление, принадлежит к числу высших познавательных процессов, в которых отчетливо обнаруживается специфически человеческий характер деятельности. Не вообразив себе готовый результат труда, нельзя приниматься за работу. В представлении ожидаемого результата с помощью фантазии - коренное отличие человеческого труда от инстинктивного поведения животных. Любой трудовой процесс с необходимостью включает в себя воображение. Оно выступает как необходимая сторона художественной, конструкторской, научной, литературной, музыкальной, вообще всякой творческой деятельности. Строго говоря, для того чтобы кустарным способом сделать простой стол, воображение не менее необходимо, чем для написания оперной арии или повести: надо заранее представить, какой формы, высоты, длины и ширины будет стол; как будут скреплены ножки, насколько он будет отвечать своему назначению стола обеденного, лабораторного или письменного, - одним словом, до начала работы требуется видеть этот стол уже как бы готовым.

Воображение - это необходимый элемент творческой деятельности человека, выражающийся в построении образа продуктов труда, а также обеспечивающий создание программы поведения в тех, случаях, когда проблемная ситуация характеризуется неопределенностью. Вместе с тем воображение может выступать как средство создания образов, не программирующих активную деятельность, а заменяющих ее.

Первое и важнейшее назначение воображения как психического процесса заключается в том, что оно позволяет представлять результат труда до его начала, представлять не только конечный продукт труда (например, стол в завершенном виде как готовое изделие), но и его промежуточные продукты (в данном случае те детали, которые надо

последовательно изготовить, чтобы собрать стол). Следовательно, воображение ориентирует

342

человека в процессе деятельности - создает психическую модель конечного или промежуточных продуктов труда, что и способствует их предметному воплощению.

Воображение тесно связано с мышлением. Подобно мышлению, оно позволяет предвидеть будущее.

Что же общего между мышлением и фантазией и к чему сводятся различия между ними? Так же как и мышление, воображение возникает в проблемной ситуации, т. е. в тех случаях, когда необходимо отыскать новые решения; так же как и мышление, оно мотивируется потребностями личности. Реальному процессу удовлетворения потребностей может предшествовать иллюзорное, воображаемое удовлетворение потребностей, т. е. живое, яркое представление той ситуации, при которой эти потребности могут быть удовлетворены. Но опережающее отражение действительности, осуществляемое в процессах фантазии, происходит в конкретнообразной форме, в виде ярких представлений, в то время как опережающее отражение в процессах мышления происходит путем оперирования понятиями, позволяющими обобщенно и опосредствованно познавать мир.

Таким образом, в проблемной ситуации, которой начинается деятельность, существуют две системы опережения сознанием результатов этой деятельности: организованная система образов (представлений) и организованная система понятий. Возможность выбора образа лежит в основе воображения, возможность новой комбинации понятий лежит в основе мышления. Часто такая работа идет сразу в "двух этажах", так как системы образов и понятий тесно связаны - выбор, например способа действия, осуществляется путем логических рассуждений, с которыми органически слиты яркие представления того, как будет осуществляться действие.

Рассматривая сходство и различие мышления и воображения, необходимо заметить, что проблемная ситуация может характеризоваться большей или меньшей неопределенностью. Если исходные данные задачи, к примеру научной проблемы, известны, то ход ее решения подчинен преимущественно законам мышления. Другая картина наблюдается, когда проблемная ситуация отличается значительной неопределенностью, исходные данные с трудом поддаются точному анализу. В этом случае в действие приходят механизмы воображения. Например, некоторая неопределенность исходных данных сказывается в работе писателя. Недаром роль фантазии так велика в литературном творчестве, когда писатель в воображении прослеживает судьбу своих героев. Ему приходится иметь дело с гораздо большей степенью неопределенности, чем конструктору или инженеру, поскольку законы человеческой психики и поведения во многом более сложны, менее известны, чем законы физики.

В зависимости от различных обстоятельств, которыми характеризуется проблемная ситуация, одна и та же задача может

343

решаться как с помощью воображения, так и с помощью мышления. Есть основания сделать вывод, что воображение работает на том этапе познания, когда неопределенность ситуации весьма велика. Чем более привычной, точной и определенной явится ситуация, тем меньше простора дает она фантазии. Совершенно очевидно, что для той области явлений, где основные законы выяснены, нет необходимости использовать воображение. Однако при наличии весьма приближенных сведений о ситуации, напротив, трудно получить ответ с помощью мышления - здесь вступает в права фантазия.

Ценность воображения состоит в том, что оно позволяет принять решения и найти выход в проблемной ситуации даже при отсутствии нужной полноты знаний, которые необходимы для мышления. Фантазия позволяет "перепрыгнуть" через какие-то этапы мышления и все-таки представить себе конечный результат. Но в этом же и слабость такого решения проблемы. Намеченные фантазией пути решения нередко недостаточно точны, нестроги. Однако необходимость существовать и действовать в среде с неполной информацией привела к возникновению у человека аппарата воображения. Поскольку в окружающем нас мире всегда останутся неизученные области, этот аппарат воображения всегда будет полезен.

Виды воображения

Воображение характеризуется активностью, действенностью. Вместе с тем аппарат воображения может быть использован и используется не только как условие творческой деятельности личности, направленной на преобразование окружающего. Воображение в некоторых обстоятельствах может выступать как замена деятельности, ее суррогат. В этом случае человек временно уходит в область фантастических, далеких от реальности представлений, чтобы скрыться там от кажущихся ему неразрешимыми задач, от необходимости действовать, от тяжелых условий жизни, от следствия своих ошибок и т. д. Создав образ Манилова, Н. В. Гоголь обобщенно изобразил людей, которые в бесплодной мечтательности видят удобную возможность уйти от деятельности. Здесь фантазия создает образы, которые не воплощаются в жизнь, намечает программы поведения, которые не осуществляются и зачастую не могут быть осуществленными. Данная форма воображения называется пассивным воображением.

Человек может вызывать пассивное воображение преднамеренно: такого рода образы фантазии, преднамеренно вызванные, но не связанные с волей, направленной на воплощение их в жизнь, называются грезами. Всем людям свойственно грезить о чем-то радостном, приятном, заманчивом. В грезах легко обнаруживается связь продуктов фантазии с потребностями. Но если в процессах воображения у человека преобладают грезы, то это дефект развития личности, он свидетельствует о ее пассивности. Если человек пассивен, если он не борется за лучшее будущее,

а настоящая жизнь его трудна и безрадостна, то он часто создает себе иллюзорную, выдуманную жизнь, где сполна удовлетворяются его потребности, где ему все удается, где он занимает положение, на которое не может надеяться в настоящее время и в реальной жизни.

Пассивное воображение может возникать и непреднамеренно. Это происходит главным образом при ослаблении деятельности сознания, второй сигнальной системы, при временном бездействии человека, в полудремотном состоянии, в состоянии аффекта, во сне (сновидения), при патологических расстройствах сознания (галлюцинации) и т. д.

Если пассивное воображение может быть подразделено на преднамеренное и непреднамеренное, то активное воображение может быть творческим и воссоздающим.

Воображение, имеющее в своей основе создание образов, соответствующих описанию, называют воссоздающим. При чтении как учебной, так и художественной литературы, при изучении географических карт и исторических описаний постоянно оказывается необходимо воссоздавать при помощи воображения то, что отображено в этих книгах, картах и рассказах.

Многие школьники имеют манеру пропускать или бегло просматривать в книгах описание природы, характеристику интерьера или городского пейзажа, словесный портрет персонажа. В результате они не дают пищу воссоздающему воображению и крайне обедняют художественное восприятие и эмоциональное развитие своей личности - фантазия не успевает развернуть перед ними яркие и красочные картины. Своеобразной школой воссоздающего воображения служит изучение географических карт. Привычка странствовать по карте и представлять в своем воображении различные места помогает правильно увидеть их в действительности. Пространственное воображение, необходимое при изучении стереометрии, развивается при внимательном рассматривании чертежей и натуральных объемных тел в различных ракурсах.

Творческое воображение, в отличие от воссоздающего, предполагает самостоятельное создание новых образов, которые реализуются в оригинальных и ценных продуктах деятельности. Возникшее в труде творческое воображение остается неотъемлемой стороной технического, художественного и любого иного творчества, принимая форму активного и целеустремленного оперирования наглядными представлениями в поисках путей удовлетворения потребностей.

Ценность человеческой личности во многом зависит от того, какие виды воображения преобладают в ее структуре. Если у подростка и юноши творческое воображение, реализуемое в конкретной деятельности, преобладает над пассивной, пустой мечтательностью, то это свидетельствует о высоком уровне развития личности.

345

Аналитико-синтетический характер процессов воображения
Установив функцию, которую выполняет воображение в деятельности человека, необходимо далее рассмотреть процессы, с помощью которых осуществляется построение образов фантазии, выяснить их структуру.

Как же возникают образы фантазии, ориентирующие человека в его практической и творческой деятельности, и каково их строение? Процессы воображения имеют аналитико-синтетический характер, как и процессы восприятия, памяти, мышления. Уже в восприятии и памяти анализ позволяет выделять и сохранять некоторые общие, существенные черты обьекта и отбрасывать несущественные. Этот анализ завершается синтезом - созданием своего рода эталона, при помощи которого осуществляется опознание тех объектов, которые при всех изменениях не выходят за пределы определенной меры сходства. Анализ и синтез в воображении имеют другое направление и обнаруживают при активном процессе оперирования с образами другие тенденции.

Основная тенденция памяти - возобновление образов в максимальном приближении к эталону, т. е в конечном счете приближение к точной копии ситуации, имевшей когда-то место в поведении, или объекта, который был воспринят, понят, осознан. Основная

тенденция воображения - преобразование представлений (образов), обеспечивающее в конечном счете создание модели ситуации, заведомо новой, ранее не возникавшей. И та и другая тенденции являются относительными: мы узнаем своего знакомого и через много лет, хотя его черты, одежда, даже голос заметно изменились, и точно так же в любом новом образе, созданном фантазией, проступают черты старого, известного.

Характеризуя воображение со стороны его механизмов, необходимо подчеркнуть, что его сущность составляет процесс преобразования представлений, создание новых образов на основе имеющихся. Воображение, фантазия - это отражение реальной действительности в новых, неожиданных, непривычных сочетаниях и связях. Если придумать даже что-то совершенно необычайное, то при тщательном рассмотрении выяснится, что все элементы, из которых сложился вымысел, взяты из жизни, почерпнуты из прошлого опыта, являются результатами преднамеренного или непреднамеренного анализа бесчисленного множества фактов. Применительно к воображению, участвующему в художественном творчестве, это положение может быть проиллюстрировано высказыванием К. Паустовского: "Каждая минута, каждое брошенное невзначай слово и взгляд, каждая глубокая или шутливая мысль, каждое незаметное движение человеческого сердца, так же как и летучий пух тополя или огонь звезды в ночной луже, - все это крупинки золотой пыли.

Мы, литераторы, извлекаем их десятилетиями, эти миллионы песчинок, собираем незаметно для самих себя, превращаем в

сплав и потом выковываем из этого сплава свою "золотую розу" - повесть, роман или поэму"2.

Рис. 27
Синтез представлений в процессах воображения осуществляется в различных формах (рис. 27).

Наиболее элементарная форма синтезирования образов - агглютинация - предполагает "склеивание" различных, в

повседневной жизни не соединяемых качеств, свойств, частей Путем агглютинации строятся многие сказочные образы (русалка избушка на курьих ножках, Пегас, кентавр и т. д.), она используется и в техническом творчестве (например, танк-амфибия, соединяющий качества танка и лодки, аккордеон - сочетание фортепьяно и баяна).

Близка агглютинации как форме преобразования представления гиперболизация, которая характеризуется не только увеличением или уменьшением предмета (великан - огромный как гора и мальчик с пальчик), но и изменением количества частей предмета или их смещением: многорукие богини в индийской мифологии, драконы с семью головами и т. д.

Возможный путь создания образа фантазии - заострение подчеркивание каких-либо признаков. При помощи этого приема создаются дружеские шаржи и злые карикатуры (рис 28) В том случае, если представления, из которых конструируется образ фантазии, сливается, различия сглаживаются, а черты сходства выступают на первый план, это

способствует осуществлению схематизации, Хороший пример схематизации - создание художником орнамента, элементы которого взяты из растительного мира. Наконец, синтез представления в воображении может быть произведен при помощи типизации, широко используемой в художественной литературе, скульптуре, живописи, для которых характерно выделение существенного, повторяющегося в однородных фактах и воплощение их в конкретном образе.

Течение творческого процесса предполагает возникновение множества ассоциаций (однако их актуализация отличается от того, что наблюдается в процессах памяти). Направление которое приобретает ход ассоциаций, оказывается подчинено

Рис. 28

потребностям и мотивам творчества. В дневнике С. А. Толстой есть запись, проливающая свет на специфику отбора ассоциаций в процессе творческого воображения Льва Толстого: "Сейчас Л. Н. Толстой мне рассказывал, как ему приходят мысли к роману: "Сижу я внизу, в кабинете, и разглядываю на рукаве халата белую шелковую строчку, которая очень красива. И думаю о том, как приходит в голову людям выдумывать все узоры, отделки, вышиванья; и что существует целый мир женских работ, мод, соображений, которыми живут женщины. Что это должно быть очень весело и я понимаю, что женщины могут это любить и этим заниматься. И, конечно, сейчас же мои мысли (т. е. мысли к роману) Анна... И вдруг мне эта строчка дала целую главу. Анна лишена этих радостей заниматься этой женской стороной жизни, потому что она одна, все женщины от нее отвернулись, и ей не с кем поговорить обо всем том, что составляет обыденный, чисто женский круг занятий"3.

Специфическая особенность творческого воображения заключается в том, что оно отклоняется ог привычного хода ассоциаций, подчиняя его тем эмоциям, мыслям, стремлениям, которые преобладают в данный момент в психике художника. И хотя механизм ассоциаций остается тем же (ассоциации по сходству, смежности или контрасту), отбор представлений определяется именно этими детерминирующими тенденциями. Какие ассоциации вызывает, например, вывеска мастерской "Ремонт часов"? Были зафиксированы следующие высказывания: "Ремонт часов... Мои часы давно нуждаются в чистке, отстают... Надо как-нибудь зайти сюда"; "Ремонт часов... Часовая мастерская у нас в микрорайоне есть, а вот обувная все никак не откроется" и т. д. Но вот на ту же вывеску упал взор поэта, и в результате появляется стихотворение, где вытягивается цепь ассоциаций, причиной возникновения которой оказывается внешнее впечатление (в данном случае вывеска), пропущенное сквозь фильтр соответствующего эмоционального состояния: "Ремонт часов, ремонт минут, ремонт недели, месяца", - ассоциирует поэт и просит: "Отремонтируйте мне год - он прожит неисправно". Этот необычный ход ассоциаций, нарушающий актуализацию привычных связей, весьма существенная сторона творческой фантазии.

----

1 Понятия "воображение" и "фантазия" являются синонимами.
2 Паустовский К. Золотая роза. - Собр соч, в 6-ти т, т. 2. М., Гослитиздат. 1957, с. 498.

3 Дневники Софьи Андреевны Толстой (1860-1891). М., 1928, с. 36.
III. 13.2. Физиологические основы процессов воображения

Фантазия как функция мозга
Возникновение образов фантазии - это результат деятельности мозга человека. Воображение, как и все другие психические процессы, является функцией коры больших полушарий.

Физиологическую основу памяти составляет замыкание временных нервных связей и их последующая актуализация

возобновление, растормаживание). Если в процессах памяти замкнувшаяся связь в дальнейшем возобновляется, то в процессе воображения образовавшиеся в течение жизни человека системы связей как бы распадаются (диссоциируются) и объединяются в новые системы.

Это объединение становится возможным в результате возникновения в коре мозга достаточно сильного очага возбуждения, вызванного пробуждением потребности или каким-либо непосредственным впечатлением. Таким образом, у фантазирующего человека, говоря упрощенно, группы нервных клеток связываются по-новому. От этого зависит характерная новизна образов фантазии по оравлению с образами памяти и IB то же время частичное совпадение их.

Воображение, как сказано, является функцией коры больших полушарий. Вместе с тем сложность структуры воображения и его связь с эмоциями дает основания предполагать, что физиологические механизмы воображения расположены не только в коре, но и в более глубоко залегающих отделах мозга. Исследования последних лет подтверждают это предположение. Такими глубинными отделами мозга, принимающими участие, вместе с корой больших полушарий, в формировании образов фантазии и их включении в процессы деятельности, является гипоталамо-лимбическая система (гипоталамус в его связях с древней корой и подкорковыми областями, образующими лимб, или границу, вокруг передней части ствола мозга у входа в полушария головного мозга).

Экспериментально выяснено: при повреждении гипоталамо-лимбической системы у человека могут происходить характерные расстройства психики: возникает впечатление, что его поведение не регулируется определенной программой и состоит из серии отдельных, изолированных актов, впрочем, самих по себе достаточно сложных и целостных. Если такого больного послать в магазин и дать ему список покупок, то он выполнит задание достаточно аккуратно. Но, закончив покупки, он уже не сможет понять, что надо с ними делать, и станет бесцельно бродить, пока не получит новую инструкцию о необходимых действиях или пока не наткнется на какой-либо предмет, который вызовет у него привычные реакции, например на зеленый свет светофора. Такие больные в состоянии повторить ряд цифр, прочитанных им, или отрывок из книги, но они не в состоянии наметить даже простой план действий и предвидеть их последствия. Таким образом, предполагается, что в подобном случае повреждение затронуло структуры, которые ответственны за планирование поведения, составление программы будущих действий, а, как было уже отмечено, наиболее обычная, но, может быть, вместе с тем и наиболее важная роль воображения как раз и состоит в выработке плана, программы поведения,

350

Воображение и органические процессы
Продуцирующий образы фантазии человеческий мозг оказывает регулирующее воздействие на периферические части организма, изменяет процесс их функционирования. Еще в средние века был известен поразительный факт: у некоторых людей, преимущественно страдавших нервным расстройством (истерией), после размышлений о муках, которые, по евангельской легенде, претерпел на кресте Иисус Христос, появлялись знаки распятия на ладонях и ступнях ног в виде кровоподтеков и даже язв. Такие знаки получили название стигматы (по-гречески "стигма" означает "рубец", "знак").

Некоторые наблюдения над людьми, отличавшимися впечатлительностью и богатым воображением, дают также интересные факты о влиянии воображения на протекание физиологических процессов. Когда Флобер писал сцену отравления Эммы Бовари, героини романа "Госпожа Бовари", он ясно ощущал во рту вкус мышьяка. Вольтер ежегодно заболевал в годовщину Варфоломеевской ночи. Мысли об этом дне, когда были убиты тысячи и тысячи невинных людей, павших жертвой религиозного фанатизма, вызывали у него приступ лихорадки: повышалась температура, резко учащался пульс.

В институте общей и педагогической психологии АПН СССР на протяжении ряда лет подвергался изучению С. Ш., обладавший феноменальной яркостью образов воображения и памяти.

"Достаточно было Ш. что-нибудь представить себе или, как он говорил, "увидеть", и мы могли наблюдать удивительные перемены, происходившие в его теле. В специальных опытах... мы могли наблюдать, как он мог повысить температуру правой руки на 2 градуса и понизить температуру левой руки на 1,5 градуса; для этого ему было достаточно "увидеть", что его правая рука лежит на краю плиты, а левой он держит кусок льда. Без большого труда он ускорял ритм работы сердца ("видя" себя бегущим за трамваем) или замедлял его ("видя" себя спокойно лежащим на постели); у него отмечались явления депрессии альфа-ритма в электроэнцефалограмме, когда он, сидя в темноте экспериментальной камеры, начинал "видеть" яркий пучок света. Он мог переносить удаление зуба без наркоза, "видя", что в кресле сидит другой и что тому другому, а вовсе не ему рвут зуб"1.

Некоторые расстройства психической деятельности своим возникновением также обязаны чрезмерной впечатлительности и живому воображению Иногда непосредственным поводом для подобного заболевания становится неправильно понятое слово авторитетного человека. Известны случаи, когда под влиянием неосторожного слова врача пациент воображает, что он заболел

351

опасной болезнью, и у него развиваются соответствующие симптомы. Возникают так называемые ятрогенные заболевания. Травмирующее воздействие, возбуждающее фантастические страхи, может вызвать и педагогически бестактный поступок учителя или его неосторожное слово. Так возникают нервные расстройства, которые иногда называют дидактогенными.

В научной литературе описан следующий случай: "Людмила В., 16 лет, ученица IX класса средней школы, здоровая, трудолюбивая, усидчивая (по словам матери), обратилась с

жалобами на "панический страх", который с некоторых пор стал овладевать ею перед классными письменными работами: задолго до предстоящей письменной работы у нее развивается состояние внутренней тревоги, с болезненно-напряженным ожиданием "чего-то неотвратимо страшного". Вместе с тем в эти дни отмечается резко сниженный аппетит, плохой сон, не может готовить уроков. Во время самой письменной работы испытывает состояние растерянности, не может сосредоточиться, причем "все проходит как в тумане". Вследствие этого делает много необычных для нее описок и грубых грамматических ошибок по тем правилам грамматики, которые прекрасно знает. Таких ошибок в обычном, спокойном состоянии совершенно не допускает. На этой почве наступили конфликтные отношения с учительницей, в результате чего возникло тяжелое невротическое состояние с мыслями о "бесперспективности" учебы. В то же время такие письменные работы в домашних условиях пишет вполне хорошо, без волнения и без ошибок.

Проведенная... беседа вскрыла психическую травму: будучи в IV классе, девочка была переведена из одной школы в другую, причем в новой школе учительница русского языка встретила ее недружелюбно и при устных ответах (у доски) давала ей слишком сложные задания. Но с устными ответами девочка справлялась. Однако во время первой же письменной работы учительница, подойдя к ней, резко бросила фразу: "Языком ты крутишь хорошо, а вот посмотрим, как напишешь!" Девочка сразу сильно взволновалась: "А что, если наделаю ошибок!" И почувствовала, что ее всю "охватило жаром": руки, лицо и все тело вспотели, в голове "пошел туман", и вся работа была написана ею как в тумане: "Что писала - не помню!" А при известии о плохой отметке, поставленной за эту работу (причем учительница, возвращая ей работу, сказала: "Я так и знала!"), с ней что-то произошло: "Внутри как-то все осунулось, и снова появился туман в голове". С этого дня и возник страх перед классными письменными работами"2.

Легко заметить, что все эти факты сходны со стигматами религиозных фанатиков. Сходство заключается в том, что и там и

здесь представления фантазии не только регулируют поведение человека, но и видоизменяют протекание физиологических процессов. При этом образы фантазии остаются функцией мозговой коры и сами по себе, помимо мозга, разумеется, не могут влиять на органы тела человека.

Известны так называемые идеомоторные акты - движения, которые возникают тогда, когда человек только представляет их себе. Можно произвести следующий опыт. В руке человек держит маятник - нитку, к которой привязан свободно висящий грузик. Испытуемому предлагают как можно отчетливее представить себе, что грузик начинает описывать концентрические круги. Через некоторое время это и происходит на деле. Отчетливое и яркое представление движения вызывает нерегистрируемые сознанием мышечные усилия, которые и приводят в круговое движение маятник. На принципе расшифровки идеомоторных актов основывался эффект опыта широко известного у нас в стране артиста Вольфа Мессинга, который, обладая невероятно тонкой чувствительностью, принимал от находящегося в соприкосновении с ним человека слабые сигналы идеомоторных актов, "угадывал" направление его движений и таким образом находил спрятанный предмет, указывал задуманную строчку в книге и т. д.

В идеомоторных актах сказывается реактивность сосудистой системы. Так, когда человек только собирается согнуть руку, то объем предплечья увеличивается, даже если задуманное движение не осуществляется. Это увеличение объема связано с расширением

сосудов мышц руки. Усиление кровотока при реальном движении, конечно, полезно, так как ведет к лучшему снабжению мышцы кислородом и глюкозой, а также к удалению продуктов обмена. Если человеку предлагали представить, что он поднимает груз, то мышцы его слабо напрягались и появлялась электрическая активность, регистрировались биотоки мышц. Напряжение мышц и интенсивность электрической активности возрастали тем сильнее, чем больший груз представлял себе человек. Точно так же появляется активность в глазных мышцах, когда человек представляет себе, что он смотрит вверх, вниз или в сторону. В последнее время появился ряд приборов, управляемых биотоками. Широкую и заслуженную известность получил протез руки с биоточным управлением.

Продуцирующий образы фантазии мозг - это единая система; изменения в одной его части сказываются и на работе других его отделов. Мозг как целое оказывает регулирующее воздействие на все органы человеческого тела. Любой психический процесс приводит к тем или иным сдвигам в жизнедеятельности организма. В свою очередь воображение, как и другие психические процессы, оказывает значительное влияние на работу многих систем человеческого организма.

----

1 См.: Лурия А. Р. Маленькая книжка о большой памяти. Изд-во МГУ. 1968.
2 Платонов К. И. Слово как физиологический и лечебный фактор. М., Медгиз, 1957, с. 255.

III. 13.3. Роль фантазии в игровой деятельности ребенка и творческой деятельности взрослого

Фантазия и игра
Дошкольное детство, первые годы обучения в школе, когда ведущей деятельностью ребенка остается игра, характеризуется бурным развитием процессов воображения.

Необходимый элемент игры - воображаемая ситуация, вводимая при помощи слов "как будто", - представляет свободное, не стесняемое правилами логики и требованиями правдоподобия преобразование накопленного ребенком запаса представлений. Образ фантазии здесь выступает как программа игровой деятельности - воображая себя космонавтом, малыш строит соответственно свое поведение и поведение играющих с ним сверстников: прощается с "близкими", отдает рапорт "главному конструктору", изображает и ракету на старте и одновременно себя в ракете и т. д. Дающие богатую пищу воображению ролевые игры позволяют ребенку углублять и закреплять ценные качества личности (смелость, решительность, организованность, находчивость) ; сопоставляя свое и чужое поведение в воображаемой ситуации с поведением представляемого реального персонажа, ребенок учится производить необходимые оценки и сравнения.

Воображение, имеющее исключительно важное значение для осуществления и организации деятельности, само формируется в различных видах деятельности и затухает, когда ребенок перестает действовать. На протяжении дошкольного детства происходит постепенное превращение воображения ребенка из деятельности, которая нуждается во внешней опоре (прежде всего на игрушки), в самостоятельную внутреннюю деятельность, позволяющую осуществлять элементарное словесное (сочинение сказок, историй и стихов) и художественное (рисунки) творчество. Воображение ребенка развивается в

связи с усвоением речи, а следовательно, в процессе общения со взрослыми людьми. Речь позволяет детям представлять предметы, которые они никогда до этого не видели. Показательно, что задержки в речевом развитии сказываются и на развитии воображения и ведут " его отставанию, обеднению.

Фантазия - важное условие нормального развития личности ребенка, она необходима для свободного выявления его творческих возможностей. К. И. Чуковский в книге "От двух до пяти", содержащей очень тонкие и глубокие психологические наблюдения и выводы, рассказывал об одной маме, противнице сказок и фантазий, чей сын словно в отместку за то, что у него отняли сказку, стал с утра до вечера предаваться самой буйной фантазии: "То выдумает, что к нему в комнату приходил с визитом красный слон, то будто у него есть подруга - медведица Кора; и, пожалуйста, не садитесь на стул рядом с ним, потому что - разве вы не видите? - на этом стуле медведица. И - "Мама,

куда ты? На волков! Ведь тут же стоят волки!"1. В тех случаях, когда по тем или иным причинам, главным образом в связи с серьезными недостатками в педагогической работе, воображение оказывается у детей недоразвитым, они начинают сомневаться в существовании даже весьма реальных, но необычных вещей. Например, тот же К. И. Чуковский писал, что когда в одной из школ повели с учениками разговор об акулах, кто-то из детей закричал: "Акулов не бывает!"2.

В дошкольном возрасте фантазия выступает как одно из важнейших условий усвоения общественного опыта. Правильные, адекватные представления об окружающем утверждаются в сознании ребенка, будучи пропущены сквозь призму воображения. В этом отношении весьма показательны так называемые перевертыши, к которым испытывают тяготение все дети (четырехлетняя девочка поет: "Дам кусок молока и кувшин пирога"). Перевертыши есть продукт воображения детей, конструируемый, как и другие образы фантазии, с помощью перестановки элементов, из которых складывается привычный образ, под влиянием потребности в эмоциональном комическом эффекте. Важно, что рядом с этим заведомым искажением действительности, которое представляют собой перевертыши, существует как эталон правильное представление о мире, опровергающее эти нелепицы и с их помощью еще прочнее утверждающееся. Неправильная фантастическая координация вещей ("Красная Шапочка скушала волка") способствует осознанию закономерных связей между предметами и становится надежным подспорьем в познавательной деятельности ребенка.

О том, что фантастический образ является для ребенка средством познания и усвоения общественного опыта, свидетельствуют многочисленные психологические данные. А. П. Чехов в рассказе "Дома" показывает, как мало подействовали на семилетнего мальчика назидательные поучения о вреде курения и какой неожиданный эффект произвела незамысловатая сказочка о смерти царевича, имевшего привычку курить. Эмоционально насыщенный образ фантазии оказал сильное впечатление на мальчика: "...Минуту он глядел задумчиво на темное окно, вздрогнул и сказал упавшим голосом: "Не буду я больше курить..."3 Воображение дает ребенку возможность осваивать окружающий мир в игре, взрослый преобразует его в активном творчестве.

Мечта

Как было сказано, в творческую деятельность включена фантазия. Однако далеко не всегда процесс воображения немедленно реализуется в практических действиях человека. Нередко этот процесс принимает форму

355

особой внутренней деятельности, заключающейся в создании образа того, что человек желал бы осуществить. Такие образы желаемого будущего называют мечтой.

Мечта - необходимое условие претворения в жизнь творческих сил человека, направленных на преобразование действительности. Она является элементом научного предвидения, значение которого особенно велико в нашей стране, где исключительно важную роль играют государственные планы развития народного хозяйства.

Английский писатель-фантаст Герберт Уэллс назвал В. И. Ленина "кремлевским мечтателем", не сумев представить себе осуществленными грандиозные замыслы большевиков. В настоящее время, когда мечта В. И. Ленина воплощена в действительность и социализм в нашей стране построен, даже враги коммунизма не могут не признать дальновидность и правоту вождя Октябрьской революции.

В книге "Что делать?" В. И. Ленин с одобрением приводил высказывания Д. И. Писарева, соглашаясь с его мыслью о "мечте полезной, как толчке к работе": "Если бы человек был совершенно лишен способности мечтать..., если бы он не мог изредка забегать вперед и созерцать воображением своим в цельной и законченной картине то самое творение, которое только что начинает складываться под его руками, - тогда я решительно не могу представить, какая побудительная причина заставляла бы человека предпринимать и доводить до конца обширные и утомительные работы в области искусства, науки и практической жизни..."4 Мечта тем самым выступает в качестве побудительной причины или мотива деятельности, окончательное завершение которой по тем или иным причинам оказалось отсроченным. Именно поэтому любой предмет, сделанный руками человека, в своей исторической сущности есть овеществленная, осуществленная человеческая мечта.

Велика, но не всегда заметна роль фантазии в практической производственной деятельности людей. В любом, даже самом обычном предмете (электрической лампе, авторучке, бутылочке клея, лезвии бритвы, циркуле и т. д. и т. п.) можно увидеть опредмеченную, воплощенную мечту многих поколений людей, испытывавших настоятельную потребность именно в таких вещах. Чем длиннее история вещи, чем больше она изменялась, тем большее число человеческих мечтаний в ней запечатлено. Осуществленная мечта вызывает новую потребность, а новая потребность порождает новую мечту. Сначала каждое новое достижение производственной деятельности, новая вещь кажется совершенной, но по мере ее освоения обнаруживаются недостатки, и люди начинают мечтать о лучших вещах, стимулируя тем самым процесс их

356

предметного воплощения. Четыре века назад обычное оконное стекло было неосуществимой мечтой: окна затягивали бычьим пузырем, едва пропускавшим свет. В те времена можно было только мечтать о прозрачном материале, который пропускал бы свет, как воздух. Такой прозрачный материал удалось получить, усовершенствовав технологию изготовления стекла. Но со временем были обнаружены и недостатки стекла. Так, обычное стекло не пропускает ультрафиолетовых лучей: у детей, находящихся в помещении с такими стеклами, не крепнут кости, солнечные лучи, профильтрованные стеклом, почти безопасны для вредных микробов. Небольшая прочность стекла особенно опасна при автомобильных катастрофах. Новые достижения в производстве стекла порождают новые потребности, которые принимают форму мечты о стекле,

пропускающем ультрафиолетовые лучи, о стекле, прочном, как сталь, и т. д. И эти мечты осуществляются, давая начало новым.

Фантазия в художественном и научном творчестве

Фантазия выступает необходимым элементом творческой деятельности в искусстве и литературе. Важнейшая особенность воображения, участвующего в творческой деятельности художника или писателя, - его значительная эмоциональность. Образ, ситуация, неожиданный поворот сюжета, возникающий в голове писателя, оказываются пропущенными сквозь своего рода "обогащающееся устройство", которым служит эмоциональная сфера творческой личности. Переживая чувства и воплощая их в художественные образы, писатель, художник и музыкант заставляют читателей, зрителей, слушателей, в свою очередь, переживать, страдать и радоваться. Бурные чувства гениального Бетховена, музыкально-образно выраженные в его симфониях и сонатах, вызывают ответные чувства у многих поколений музыкантов и слушателей.

Некоторые авторы чрезвычайно остро и болезненно переживали воображаемые ситуации. Так, об этом свидетельствуют, в частности, письма Г. Флобера: "С двух часов дня (за исключением двадцати пяти минут на обед) я пишу "Бовари". Описываю прогулку верхом, сейчас я в самом разгаре, дошел до середины; пот льет градом, сжимается горло. Я провел один из тех редких дней в моей жизни, когда с начала до конца живешь иллюзией"5. Ч. Диккенс, прежде чем решиться закончить роман "Лавка древностей" смертью главной героини, долго колебался. В одном из писем он писал: "Смерть Нелли была делом провидения, но пока что я сам почти мертв от убийства моего ребенка"6. Разумеется, такая непосредственность переживания литературного процесса

не является правилом, но в художественном творчестве фантазия и большие человеческие чувства неотделимы друг от друга.

История научных открытий располагает множеством примеров, когда воображение выступало одним из важнейших элементов научной деятельности. Такова, например, была роль теплорода, гипотетической особой тепловой жидкости, выступавшей в качестве фантастической модели явлений теплоты в воззрениях физиков конца XVIII столетия. Эта модель "субстанции тепла" оказалась неудачной, наивной, так как сущность тепловых явлений состоит вовсе не в переливании жидкости из одного места в другое. Однако с помощью этой модели удавалось описывать и истолковывать некоторые физические факты и получать новые результаты в области термодинамики. Использование модели "субстанции тепла" послужило предпосылкой открытия второго начала термодинамики, играющего чрезвычайно важную роль в современных физических представлениях. О том же свидетельствует история фантастического предположения о существовании мирового эфира - особой среды, будто бы заполняющей вселенную. Но эта модель, впоследствии отвергнутая теорией относительности, позволила создать волновую теорию света.

Таким образом, воображение играет важную роль на ранних стадиях изучения научной проблемы и нередко ведет к замечательным догадкам. Однако после того как были подмечены, угаданы некоторые закономерности и изучены в экспериментальных условиях, после того как закон установлен и проверен практикой, связан с ранее открытыми положениями, познание целиком переходит на уровень теории, строгого научного мышления. Попытка фантазировать на таком этапе исследования вопроса не может привести ни к чему, кроме ошибок.

В настоящее время одна из наиболее перспективных областей современной психологии - это психология научного творчества. Многие исследования, осуществленные специалистами в этой области, посвящены выяснению роли воображения в процессах научного и технического творчества. Один из путей, которым идет эта отрасль знания, является история научных открытий. Если рассмотреть историю той или иной науки, достигшей высокого уровня развития, где достаточно разработаны теоретические концепции, широко применяется математика и т. п., то можно убедиться, что на ранних стадиях развития эта наука насквозь была пронизана фантастическими допущениями, так как слишком много тогда еще оставалось неизвестным и дополнялось догадками. По мере того как область знания развивается, в ней многое становится устоявшимся и в воображении уже нет необходимости. Однако такое положение вещей не остается долговечным. Благодаря накоплению научных знаний и совершенствованию методик исследования даже самая устоявшаяся область науки сталкивается с фактами, которые не укладываются в общепринятые схемы и не могут быть ими объяснены,

и тогда вновь возникает потребность в фантазии, и притом в возможно более смелой. Она и обеспечивает возможность осуществления революции в науке. Таким образом, фантазия все время продолжает работать на переднем крае науки, там, где открывается новое.

Все это убедительно показывает, что роль фантазии в жизни людей исключительно велика. В. И. Ленин, придавая ей большое значение, писал: "Фантазия есть качество величайшей ценности..."7, подчеркивая ее значение не только для искусства, но и для точных областей знания.

Советская молодежь много мечтает об открытиях и изобретениях, о желанной работе, о заветном жизненном пути, о большой и хорошей любви, о верной дружбе, о подвигах, о счастье. Иногда молодые люди немного стыдятся своих мечтаний, предпочитая умалчивать о них, считая мечты уделом детства. Между тем мечты, если они действительно прекрасны, лишь облагораживают человека. Обращаясь к юношам и девушкам, М. И. Калинин писал: "...Молодежи всех времен и поколений свойственно предаваться мечтаниям и разным фантазиям. Это - не порок, а ценное достоинство. Ни один деятельный и нормально мыслящий человек не может обойтись без фантазии. Но у молодежи эта склонность бывает развита значительно сильнее, чем у пожилых людей... Вы - ученики 9 и 10 классов. Это как раз тог возраст, когда людей обуревают фантазии и стремления к чему-то большому. Да иначе и быть не может. Какие же вы советские молодые люди, если у вас нет фантазии о большой жизни, если каждый из вас не думает своротить горы или перевернуть земной шар архимедовым рычагом?"8 Подобным "архимедовым рычагом" является и сама фантазия, если она имеет точку опоры в коммунистическом труде, если она отлетает от реальной действительности лишь для того, чтобы глубже в нее проникнуть. Развитие и воспитание фантазии - важное условие формирования личности молодого человека.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Воображение и его роль в деятельности человека. Социальная природа воображения.
Аналитико-синтетический характер процесса воображения. Эмоции И воображение.
Физиологические основы процессов воображения.
Мечта как форма воображения. Мечта и практическая деятельность.
Воображение в художественном и научном творчестве.

Темы для рефератов

Фантазия и детская игра.
Фантазия и словесное творчество дошкольников.
Развитие воображения у школьников.
Литература

Беркинблит М., Петровский А. Фантазия и реальность. М., Политиздат, 1968.

Выготский Л. С. Воображение и его развитие в детском возрасте. - В кн.: Развитие высших психических функций. М.(Изд-во АПН РСФСР, 1960.

Миллер Д., Галантер Ю., Прибрам К. Планы и структура поведения. (Перевод с англ.) М., "Прогресс", 1965.

Мухина В. С. Психология дошкольников. М., "Просвещение", 1975.

Натадзе Р. Г. Воображение как фактор поведения. Тбилиси, "Мецниереба", 1972.

Психологические исследования представлений и воображения. - "Известия АПН РСФСР". М., 1956, вып. 76.

Чуковский К. И. От двух до пяти. М.. "Детская литература", 1968.

---

1 Чуковский К. И. От двух до пяти М, "Детская литература", 1968, с. 277.
2 Там же, с 286
3 Чехов А. П. Дома. - Собр. соч. в 12-ти т, т. 5. М, Гослитиздат, 1953, с. 112.
4 Цит. по кн.: Ленин В. И. Что делать? - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 6, с. 172.
5 Флобер Г. Письмо к Луизе Коле. - Собр. соч., т. 5. М., Изд-во "Правда", 1956, с. 134.
6 Цит. по кн.: Ивашева В. В. Творчество Диккенса. Изд-во МГУ, 1954, с. 122.
7 Ленин В. И. XI съезд РКП (б). Заключительное слово по политическому отчету ЦК РКП (б) 28 марта. - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 45, с. 125.
8 Калинин М. И. Речь на собрании учащихся восьмых, девятых и десятых классов средних школ Ленинского района г. Москвы. - Статьи и речи о коммунистическом воспитании. М., Учпедгиз, 1951, с. 128.

ЧАСТЬ ЧЕТВЕРТАЯ

ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВАЯ СТОРОНА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЧНОСТИ

ГЛАВА 14.

ЧУВСТВА

IV. 14.1. Понятие о чувствах

Чувства как отражение действительности
Человек, являясь одновременно живым организмом и членом общества, отражает в своем мозгу объективные отношения, которые складываются у него как личности с отдельными объектами отражения. Отражение включает в себя отношение личности как действующего и познающего субъекта к объектам, которые могут удовлетворять его потребности или препятствовать этому процессу. Такая своеобразная сторона отражения мира в мозгу человека составляет область чувств или эмоциональную сферу его личности. Чувства - это отражение в мозгу человека его реальных отношений, т. е. отношений субъекта потребностей к значимым для него объектам.

Данное определение требует некоторых терминологических пояснений. Понятие "отношения" употребляется в психологии в двух значениях: во-первых, как объективно складывающаяся взаимосвязь субъекта и объекта (объективные отношения), а во-вторых, как отражение или переживание этих связей (субъективные отношения личности).

Слово "чувство" и в повседневной жизни, и в литературе употребляется во многих значениях. Например, чувствами называют ощущения (чувство сладости), иногда влечения и желания, иногда наличие сознания и т. д. Научный термин "чувство" следует применять только тогда, когда речь идет об отражении в мозгу живых существ их отношений к объектам, удовлетворяющим потребности или препятствующим этому удовлетворению, выражающихся в переживании.

Не следует отождествлять термины "чувства" и "эмоции", что нередко делается в популярной литературе (и некоторых учебниках психологии). Правильнее называть эмоцией только конкретную форму протекания психического процесса переживания чувств. Например, нельзя чувство патриотизма, ответственности за порученное дело или чувство любви матери к детям именовать эмоцией, хотя эти чувства проявляются в психической жизни людей как поток разнообразных по силе,

длительности, сложности и даже своему содержанию эмоциональных переживаний.

Нецелесообразно также резко разграничивать чувства и эмоции, называя чувствами только случаи, когда субъект отражает значимые для него взаимоотношения своей личности и общества, а эмоции рассматривая лишь как показатели полезности или вредности раздражителей для жизнедеятельности, как проявление низших чувств, связанных с инстинктивными по своему происхождению формами поведения (пищевым, половым рефлексами и пр.). Эмоции возникают и при переживании высших чувств, коренящихся в условиях общественного бытия человеческой личности и входящих в состав ее сознания.

Сигнальная и регулятивная функции чувств

Чувства, как своеобразная сфера человеческой психики, сторона деятельности личности, многообразно переживаются человеком. Во-первых, чувства - это система сигналов о том, что из присходящего в мире имеет значение для человека как личности. Из бесчисленного количества раздражителей, действующих на органы чувств, некоторые выделяются, сливаются друг с другом, как бы цементируются возникающим чувством, производят впечатление и сохраняются как образы памяти, окрашенные определенным чувственным тоном. Физиологически это объясняется тем, что некоторые раздражения становятся для живого существа сигналами благополучия или неблагополучия, а переживание чувства выступает как подкрепление систем условных рефлексов, из которых слагается личный опыт человека. Эта сигнальная функция чувства называется в психологии импрессивной стороной чувств.

Во-вторых, чувства и многообразные формы их переживаний выполняют не только сигнальную, но и регулятивную функцию. Они определяют в известной мере поведение человека, становясь длительными или кратковременными мотивами человеческой деятельности и отдельных действий (а также способов их выполнения), порождая влечения, стремления к представляемой и мыслимой цели.

Эмоции выражаются в движениях и многочисленных телесных изменениях. Эти изменения в организме человека служат объективными показателями переживаемых чувств. Выполнение непроизвольных и сознательных движений приспособительного характера, изменения голоса, мимика, жестикуляция, перестройка процессов, протекающих в организме, называется в психологии экспрессивной стороной эмоциональных состояний.

Основные качества чувств

Субъектом чувств, их носителем, существом, переживающим их, является личность, познающая мир и изменяющая его в своей целенаправленной деятельности. Чувство не может возникнуть и существовать вне определенного субъекта: чувство всегда бывает чьим-то чувством. Предметы и явления, на которые

правлена практическая и теоретическая деятельность человека и которые при этом вызывают у него эмоциональное впечатление и соответствующее выражение, называются объектами чувств.

Чувства хотя и субъективны (я испытываю воздействие вот так, а другой по-иному), но познаваемы. Они всегда имеют строго детерминированную (причинно обусловленную) природу. Все субъективное по происхождению и по сущности своей всегда есть нечто

объективное, реальное, т. е. материальное, "пересаженное" в человеческую голову и "переработанное" в ней.

Субъективные чувства, порождаемые объективным миром, реально проявляются не только в телесных изменениях, но и в действиях, высказываниях, поступках личности.

То, как относится человек к объекту своего чувства, какое личное отношение выражено в данном случае, представляет собой качественное содержание этого чувства. Человек может любить, ненавидеть, бояться, гневаться, удивляться, жалеть и т. д. Одно перечисление и классификация подобных переживаний заняли бы десятки страниц. Эмоциональных состояний столько же, сколько существует различных отношений личности к тому, что может удовлетворить ее потребности или препятствовать этому удовлетворению. Вместе с тем следует назвать те основные качества, которые бывают обязательно присущи любому эмоциональному состоянию, любому чувству. Без них какой бы то ни было факт психики не может быть отнесен к эмоциональной сфере. Основные качества чувства - это необходимый и своеобразный признак эмоционального отношения личности к объекту.

Обычно выделяют два основных качества эмоционального отношения личности к фактам ее жизни - положительное и отрицательное, так как чувства являются показателем того, что удовлетворяет, удовлетворило или могло бы удовлетворить пробудившуюся потребность, либо, наоборот, того, что мешает, препятствует этому удовлетворению. Например, удовлетворение потребности в пище вызывает удовольствие. То, что мешает нормальному удовлетворению потребности, порождает неудовольствие. Даже воспоминания о помехах на пути к удовлетворению потребности иной раз крайне неприятны. Подобная зависимость распространяется и на гораздо более сложные ситуации, в частности па те, где наряду с потребностями организма действуют различные мотивы социального порядка. Потребность молодого поэта увидеть хоть два-три своих стихотворения напечатанными проявляется в разных ситуациях: то как удовольствие (редактор похвалил стихи и обещал обязательно их напечатать), то как неудовольствие (редколлегия решила из подготовленного номера газеты выбросить стихи из-за недостатка места или их малой оригинальности).

363

Правильнее, однако, говорить о четырех основных качествах эмоциональных состояний. Кроме положительного и отрицательного отношения личности к объекту ее чувств, наблюдается двойственное, а также неопределенно-ориентировочное Отношение, сводить которое к собственно удовольствию и неудовольствию не следует.

При двойственном (амбивалентном) чувстве удовольствие или неудовольствие не только сливаются и переходят одно в другое, но это сосуществование составляет одну из необходимых качественных характеристик испытываемого чувства, как, например, при ревности, когда любовь и ненависть могут быть весьма своеобразно объединены. Двойственность чувств вполне объяснима: ведь реальные предметы, лица, собственные действия, а тем более жизненные ситуации обычно весьма сложны по своему содержанию и связи человека с ними нередко не исчерпываются одним каким-то элементарным отношением. Турист, страдая от жажды, удовлетворяет свою потребность прохладной водой и как будто бы должен испытывать удовольствие. Но может случиться, что вода пахнет, например, нефтью, и тогда от одного и того же объекта в тот же момент человек испытывает сразу и удовольствие и неудовольствие. В художественной литературе

содержится множество примеров этих двойственных чувств: "люблю и ненавижу", "наслаждаюсь и стыжусь", "разлука - сладкая печаль", "приятное страдание" и т. д.

Эмоциональная жизнь личности представляет собой постоянное возникновение противоречий, разрешение их и появление новых. Относительное равновесие в отношениях личности со средой (природной и общественной) и во внутренней среде организма постоянно нарушается, восстанавливается и снова нарушается. Именно это определяет основные качества отдельных эмоциональных состояний: отрицательное, положительное, двойственное.

Четвертое возможное качество эмоционального отношения субъекта к предметам его чувств - неопределенность обычно кратковременной эмоциональной реакции, но иногда и надолго установившегося чувства к некоторым объектам. Неопределенность связана с ориентировкой в них. Человек, сталкиваясь в жизни с новым предметом, приходит нередко в состояние волнения, выделяет в восприятии данный предмет из окружающей среды и переживает чувства удивления, недоумения, заинтересованности, любопытства. Это эмоциональная сторона первичной ориентировки в новых впечатлениях. Иногда единственной потребностью, лежащей в основе таких переживаний, бывает потребность понять "что это такое?". Ориентировочное чувство отличается неустойчивостью и непродолжительностью и легко переходит в отрицательное или положительное отношение к объекту.

Содержание чувств

Как указывалось, чувства по содержанию исключительно разнообразны. Содержание чувств складывается из отношения человека к тому, от чего зависит его существование, возможность дальнейшего развития, а иногда - и к тому, что может вызвать непосредственно наслаждение или страдание. Иными словами, чувства человека коренятся в самых разнообразных естественных и культурных потребностях. То, что удовлетворяет пробудившуюся потребность или может содействовать ее удовлетворению, вызывает положительное эмоциональное состояние, которое закрепляется как устойчивое чувство. То, что не удовлетворяет эту потребность или грозит помешать ее удовлетворению, вызывает отрицательное эмоциональное состояние, которое тоже закрепляется как чувство.

Чувства показывают, не грозит ли человеку опасность, приемлемы ли для человека его реальные взаимоотношения с другими людьми, положение, которое он занимает в обществе. Человек - общественное существо, и поэтому содержание его чувств охватывает отношения, выходящие далеко за пределы его личной жизни. Радость и огорчение, гнев и восторг, страх и отвага, увлечение делом и скука, восхищение и негодование - чувства, которые имеют социальное происхождение и зависят от жизненной позиции личности, ее активности, участия в совместной с другими людьми деятельности в обществе, от сложившихся в коллективе межличностных отношений.

Некоторые чувства закрепляются, становясь доминирующими эмоциональными свойствами личности. Соответственно людей можно охарактеризовать как добродушных или гневливых, трусливых или смелых, любознательных или равнодушных, отзывчивых или черствых и т. д.

Динамика чувств

В чувствах человека обнаруживается единство устойчивых и изменчивых компонентов. Когда речь идет о динамике развития чувства, то подразумевают два различных явления. Во-первых, динамика возникшего переживания. Переживание радости, гнева, скорби, негодования, возникнув, начинает нарастать, достигает кульминации и потом, изжив себя, угасает. Оно переходит в фазу спокойного, но радостного настроения (после положительно окрашенного переживания) или в стадию беспокойного, иногда апатичного самочувствия (после отрицательных переживаний). Во-вторых, подразумевается динамика длительного чувства. Даже оставаясь доминирующими эмоциональными свойствами личности, чувства претерпевают весьма сложные изменения. Возникшее чувство может упрочиться, приобретая все большую интенсивность, переживания при этом становятся все более яркими и волнующими. Так, в годы Великой Отечественной войны советские люди, столкнувшись с отвратительным по своей античеловеческой сущности фашизмом, все более укреплялись в

365

ненависти к гитлеровским оккупантам. Ненависть к фашизму в сочетании с горячей любовью к социалистической Родине явилась одним из важнейших факторов, которые привели советский народ к исторической победе.

Чем более содержательно переживаемое чувство, чем богаче оказываются те реальные связи и отношения, которые находят в нем отражение, тем больше оснований рассчитывать, что чувство будет усиливаться, приобретать все большую глубину.

Динамика чувств в ряде случаев приобретает иной характер и направление. Наряду с прогрессом в развитии чувств может наблюдаться и угасание. Учитель, систематически привлекающий внимание класса различными "сильнодействующими" средствами (повышение голоса, окрики, удары указкой по столу и т. д.), может в течение некоторого времени использовать возникающие при этом эмоции страха у учащихся. Однако частое повторение подобных воздействий делает учеников в конечном счете эмоционально нечувствительными. Учителю необходимо считаться с возможностью эмоциональной адаптации школьников к шаблонным нотациям, нравоучениям, повторяющимся, но не приводимым в исполнение угрозам и т. п. В состоянии эмоционального пресыщения то, что увлекало, начинает вызывать раздражение и скуку, то, что было приятным, становится не-приятным.

Например, понравившаяся человеку музыкальная пьеса, песенка, прослушанная много раз подряд, зачастую уже не только не волнует, не пробуждает чувств, не создает хорошего настроения, но, наоборот, раздражает.

366

IV. 14.2. Физиологические основы эмоциональных состояний

Роль различных отделов мозга в возникновении эмоций

Как и все психические процессы, эмоциональные состояния - результат деятельности мозга. Возникновение их вызвано изменениями, которые совершаются во внешнем мире. Эти изменения ведут к повышению или понижению жизнедеятельности, пробуждению одних потребностей и угасанию других, к переменам в процессах, происходящих внутри человеческого организма. Физиологические процессы, характерные для эмоций, имеют своей основой как сложные безусловные, так и условные рефлексы. Известно, что системы условных рефлексов замыкаются и закрепляются в коре больших полушарий, а сложные безусловные рефлексы осуществляются через подкорковые узлы полушарий,

зрительные бугры, относящиеся к мозговому стволу, и другие центры, передающие нервное возбуждение из высших отделов мозга на вегетативную нервную систему. Переживания чувств человеком всегда результат совместной деятельности коры и подкорковых центров.

366

Чем большую значимость для человека приобретают изменения, происходящие вокруг него и с ним, тем более глубокими будут переживания чувств. Возникающая вследствие этого перестройка систем временных связей вызывает процессы возбуждения, которые, распространяясь по коре больших полушарий, захватывают подкорковые центры. В отделах мозга, лежащих ниже коры больших полушарий, находятся различные центры физиологической деятельности организма: дыхательной, сердечно-сосудистой, пищеварительной, секреторной и др. Поэтому возбуждение подкорковых центров вызывает усиленную деятельность ряда внутренних органов. В связи с этим переживание чувств сопровождается изменением ритма дыхания (человек задыхается от волнения, тяжело и прерывисто дышит) и сердечной деятельности (сердце замирает и усиленно бьется), изменением кровоснабжения отдельных частей организма (от стыда краснеют, от ужаса бледнеют), нарушением функционирования секреторных желез (слезы от горя, пересыхание во рту от волнения, "холодный" пот от страха) и т. д.

Кора больших полушарий в нормальных условиях оказывает регулирующее, в основном тормозящее, влияние на подкорковые центры, таким образом сдерживаются внешние выражения чувств. Если кора мозга приходит в состояние чрезмерного возбуждения и ее регулятивные функции нарушаются при воздействии раздражителей большой силы, при переутомлении, при опьянении, то в результате иррадиации перевозбуждаются и центры, лежащие ниже коры, вследствие чего утрачивается контроль за выразительными движениями, исчезает обычная сдержанность. Короче говоря, при эмоциональных состояниях изменяется интенсивность разных сторон жизнедеятельности человека.

Роль гипоталамо-лимбической системы и ретикулярной формации в возникновении эмоций

Последние электрофизиологические исследования деятельности мозга, осуществленные советскими и зарубежными учеными, весьма ясно обнаружили громадную роль эмоций в жизни высших животных и человека, а вместе с тем своеобразный механизм их возникновения, позволяющий подвести объективный фундамент под описанные биологами, физиологами и психологами факты.

Оказалось, что эмоциональное состояние по физиологической сущности представляет собой не столько функции коры больших полушарий и регулируемой ею системы подкорковых центров "вообще", сколько свойство совершенно определенных образований нервной системы, а именно: во-первых, ретикулярной формации, функции которой не являются специфическими, а только активизируют деятельность других механизмов мозга; во-вторых, некоторых центров, расположенных в таламусе (зрительных буграх) и в особенности в гипоталамусе (подбугорной области), в лимбической системе, промежуточной между

367

древними подкорковыми образованиями и новой корой больших полушарий. Для эмоциональных реакций важны также функции центров, входящих в состав подкорковых

узлов - скоплений серого вещества, включенных в белое вещество больших полушарий. Если кора больших полушарий тонко анализирует и регулирует отдельные ощущения и движения, объединяющиеся в точные операции и действия, то перечисленные формации мозга обслуживают более общие реакции организма на изменения в окружающей среде и его внутренней среде.

Выяснилось, что даже при значительных повреждениях коры больших полушарий, когда нарушается или вовсе прекращается тонкий анализ раздражений, поступающих из окружающего мира и внутренней среды организма, основные эмоциональные состояния сохраняются и животные продолжают реагировать на электрические раздражения, поступающие в лимбическую систему (так называемый "эмоциональный мозг"), подбугорья, зрительные бугры и ретикулярную активирующую формацию, типичными реакциями наслаждения или страдания, удовольствия или недовольства, гнева или страха, радости или угнетенности.

Тщательно проведенные эксперименты, при которых регистрировали биотоки с помощью вживления электродов в определенные пункты мозга, обнаружили, что у млекопитающих существуют в гипоталамусе участки, условно названные центрами наслаждения и центрами страдания. При раздражении первых центров животное каждый раз испытывает приятное ощущение, настолько интенсивное, что само ищет его возобновления. Когда же раздражают током центры страдания, подопытное существо дрожит, пытается убежать, а затем избегает ситуаций, которые сопровождались подобными эмоциями.

Аналогичные центры положительных и отрицательных эмоций находятся и в других названных отделах головного мозга, причем центры наслаждения и центры страдания расположены весьма близко друг от друга. Вызванное с помощью электродов возбуждение одного из этих парных центров вызывает одну из двух противоположных эмоций, связанных с определенной потребностью, - положительную или отрицательную. По-видимому, если возбуждение распространяется на смежные центры, появляется амбивалентная, двойственная, реакция.

Центры страдания и центры наслаждения при всей своей близости и сходстве имеют в некоторых отношениях различное устройство. Например, центры страдания, находящиеся в разных отделах мозга, связаны друг с другом в единую систему, вследствие чего отрицательные по основному качеству эмоции переживаются организмом в целом как его общее неблагополучное состояние; центры наслаждения, разбросанные по разным отделам мозга, в известном смысле более независимы друг

от друга, и, по-видимому, разные виды положительных по своему качеству эмоций сильнее отличаются друг от друга, чем отдельные виды отрицательных переживаний. Описанная особенность расположения центров может в какой-то степени объяснить парность и полярность подавляющего большинства эмоций.

Для каждой из них можно подыскать противоположную: нравится - не нравится, удобно - неудобно, любовь - ненависть, радость - горе и т. д.

Эксперименты с электрораздражением центров страдания и центров наслаждения позволили сделать важный вывод. Именно возбуждение центров оказалось тем самым подкреплением, вследствие которого вырабатываются условные рефлексы, а следовательно, образуются временные связи в коре больших полушарий, являющиеся

основой восприятий, памяти, воображения, мышления, навыков, привычек, установок и стереотипов поведения (т. е. всего того, что составляет разумную деятельность индивида). От постоянного функционирования этих же эмоциональных центров, расположенных и вдоль мозгового ствола, и в подбугорье, и отчасти в подкорковых узлах больших полушарий, зависит угасание условных рефлексов, их торможение и тем самым вся стройная селективная (избирательная, выборочная) система деятельности коры больших полушарий.

"Эти подкорковые узлы являются... центрами важнейших безусловных рефлексов, или инстинктов: пищевого, оборонительного, полового и т. д., представляя, таким образом, основные стремления, главнейшие тенденции животного организма. В подкорковых центрах заключен фонд основных внешних жизнедеятельностей организма... Подкорка оказывает положительное явление на кору больших полушарий, выступая в качестве источника их силы"1. И. П. Павлов считал, что нарушение, ломка выработанного в процессе жизни определенного динамического стереотипа высшей нервной деятельности составляет основу для переживания отрицательных чувств, а подготовленное видоизменение стереотипа - основу для возникновения положительно окрашенных чувств.

Разные по местоположению центры удовольствия и страдания, а тем самым и соответствующие эмоции, далеко не одинаковым образом подкрепляют или тормозят условнорефлекторные связи. Если, например, центры, лежащие в подбугорье (гипоталамусе), продолжают неизменно действовать при бесчисленных повторениях ситуаций наслаждения или страдания, то деятельность центров, разбросанных в подкорковых узлах больших полушарий, при многократном раздражении быстро начинает угасать и эмоциональные реакции слабеют, а затем совсем

прекращаются. Именно этим объясняется, что эмоциональная окраска умственной деятельности отличается особой динамичностью, а эмоциональные реакции, сигнализирующие о мощных основных потребностях организма, не угасают, не прекращаются после многократного повторения: боль от органического повреждения не утихает, удовольствие от физического упражнения не надоедает, пока гомеостатические реакции не изменились в корне (т. е. пока отрицательный, положительный или смешанный, амбивалентный, сигнал не потерял своего значения для жизнедеятельности индивида). В опытах американского исследователя Олдза крысы, научившиеся путем нажатия на рычаг, производившего электрораздражение соответствующего центра в подбугорье, вызывать у себя эмоцию наслаждения, занимались этим непрерывно, не отвлекаясь даже для сна и еды. При этом животные доходили до состояния тяжелого физического изнеможения. Между тем, например, страх, вызываемый у воробьев пугалом на огороде, довольно быстро угасает.

Именно различием в качестве, степени и устойчивости удовольствия или страдания при раздражении разных центров можно объяснить то, что в одних случаях условный рефлекс с эмоциональной окраской возникает при одно, двукратном подкреплении, а в других случаях сотни подкреплений не создают прочной связи Точно так же одни условные рефлексы с ясной эмоциональной окраской быстро угасают, а другие отличаются высокой прочностью, и сильнодействующие условные тормоза почти не оказывают на них влияния.

Здесь, очевидно, можно найти объяснение случаям исключительной устойчивости некоторых эмоционально насыщенных установок и влечений личности, например тенденции вести определенный полюбившийся образ жизни. Так, даже весьма значимые события (смерть близкого человека, крупные неприятности на службе и т. п.) не могут блокировать привычное поведение алкоголика, связанное с получением наслаждения от состояния опьянения, или блокируют его поведение лишь на короткое время, после чего "все становится на свое место".

----

1 Павлов И. П. Физиология и патология высшей нервной деятельности. - Полн. собр. соч. Изд. 2-е, доп., т. III, кн. 2. М - Л., Изд-во АН СССР, 1951, с. 402-403.

IV. 14.3. Эмоции у животных и человеческие эмоции

Качественное различие эмоций человека и животных

Экспериментально выявленные физиологические механизмы эмоциональной сферы человека на первый взгляд сравнительно мало отличаются от того, что наблюдается у высших животных. Однако, как только мы переходим к качественному содержанию чувств и к формам их выражения, разница оказывается настолько значительной, что, признавая у животных наличие эмоциональных реакций, в то же время нельзя говорить о наличии у них каких-либо сложных чувств.

У человека имеется громадное количество чувств, которых

370

не существует и не может существовать у животных. Вместе с тем эмоции, общие для людей и животных (гнев, страх, половое чувство, любопытство, радость и уныние), у них различаются качественно.

Человеческие эмоции преобразованы социальными условиями существования и проявляются, за исключением некоторых патологических случаев, в очеловеченном, общественно обусловленном виде. Чувство голода, являющееся аспектом пищевого инстинкта и с трудом отделимое от него, эмоционально переживается человеком и выражается не так, как у животных. Так и половое чувство, оставаясь аспектом инстинкта размножения, прошло длинный и сложный исторический путь очеловечения.

Историческая обусловленность чувств человека

Чувства человека исторически детерминированы (обусловлены). Поэтому самый кропотливый биологический и физиологический анализ не раскроет конкретного содержания человеческих чувств, не обнаружит путей превращения их в мотивы, движущие силы разумных и неразумных поступков человеческой личности.

Очеловечение эмоций проявляется в том, что качественное содержание переживаемых чувств неизмеримо богаче и сложнее, чем у животных.

Жизнь в обществе с его сложными системами учреждений, законов, норм, социальных ценностей, богатство реальных взаимоотношений, возникающих между людьми в трудовой, политической, культурной, семейной сфере, привели к возникновению

множества чисто человеческих чувств. Еще Ч. Дарвин отмечал, что только человеческому существу присуще чувство стыда, которое затем делается компонентом его нравственных переживаний. Возникают чувства, связанные с переживанием моральных, эстетических и гражданских ценностей. Они образуют сферу высших чувств, в которых запечатлено все богатство эмоциональных отношений человека к сложной социальной действительности, с ее строем культуры и общественных институтов.

371

IV. 14.4. Выражение эмоциональных состояний

Когда человек испытывает то или другое эмоциональное состояние - удовольствие, скорбь, волнение, гнев и т. п., то при этом происходят не только определенные изменения во внутрителесных органах (изменение пульса, сокращение желудка, усиленная работа эндокринных желез), но и невольные изменения в его внешнем облике. Меняется выражение лица, глаз, возникает улыбка (мимика), меняется осанка, появляются определенного характера жесты (пантомимика), возникают специфические оттенки в интонациях, характере произнесения слов (голосовая мимика). Проявление таких действий можно наблюдать, правда в менее расчлененном виде, еще в доречевом периоде жизни

371

ребенка. Беспокойство младенца, недовольство, испуг, выраженные в плаче и крике, так же как улыбка удовольствия, говорят окружающим о состоянии ребенка потому, что имеется определенная связь между характером того или иного переживания и характером внешнего выражения чувств. Радость, гнев, отчаяние, восторг при переживании их человеком передаются в специфических присущих им особенностях выражения чувств, несмотря на наличие многих индивидуальных оттенков. Отчаяние, испытываемое человеком, невозможно принять за переживание им восторга или гнева.

По мере развития человека, приобщения его к укладу жизни окружающих людей, освоения правил поведения, отвечающих принятым в обществе нормам, происходит не только обогащение средств выразительности для передачи оттенков чувств, но и известная эволюция в их выражении. Вначале непроизвольные, бесконтрольные эмоции постепенно превращаются в частично управляемые и регулируемые человеком выражения его чувств. Это происходит потому, что в обществе существуют представления о том, как можно и как нельзя выражать свои чувства. И уже с детства детей учат тому, что стыдно плакать из-за незначительной боли, выражать страх при виде жука и т. д. Отсюда и возникает сдерживаемый, скрываемый страх, который мы можем прочесть в облике ребенка при его встрече, например, с большой неизвестной собакой. Происходит известное регулирование выражения того или иного чувства, подведение выражения под социально приемлемую форму. Человек, принадлежащий к определенной социальной среде, считается с тем, в какой форме, соответствующей обстановке и ситуации, можно выражать свое недовольство, гнев, радость, огорчение. Это регулирование предполагает известный уровень управления выражением чувств. Человек управляет выражением чувств не только для того, чтобы найти для переживания чувства социально приемлемую форму, но в ряде случаев для того, чтобы скрыть от других свое переживание: или человек не хочет, чтобы знали о его влюбленности, глубокой печали и т. д., или хочет скрыть такие чувства, к которым люди относятся неодобрительно (зависть, злорадство, жестокость, презрение к окружающим). Регулирование выражения чувств может иметь и другую цель - воздействие на других людей, чтобы они обратили внимание, пожалели, оценили испытываемое человеком чувство.

Выражение чувств, выступающее в тех или иных внешних проявлениях, принято называть экспрессией чувств. Средства, элементы языка экспрессии чувств обширны и многообразны. Это прежде всего слова. При помощи богатой палитры слов мы можем передать оттенки испытываемых нами переживаний. Достаточно сказать, что в русском языке около 5000-6000 слов передают те или иные оттенки различных переживаний. Правда, среди них много синонимов. Эмоциональное состояние человека

в убедительной форме передается не только самим значением слова, не только способом построения фразы (стилистика), но и характером интонирования, тембром голоса и т. д. Экспрессия чувств хорошо передается богатством человеческой мимики, так же как характером разнообразных жестов человека, его походкой. Более того, оттенки поведения человека в целом - характер его внимания, направление взора, изменение темпа речи и движений - все это может выражать переживания человека, испытываемое им эмоциональное состояние. Но понимание поведения как проявления чувств требует от индивида умения "читать" человеческие чувства, разбираться в экспрессии чувств.

Процесс овладения языком экспрессии чувств достаточно длительный, поскольку для того, чтобы овладеть всей палитрой экспрессии в ее тонких и дифференцированных формах, необходимо усвоить ряд умений и приобрести достаточный опыт.

Овладение экспрессией - явление двустороннее. Прежде всего оно подразумевает появление и развитие восприимчивости к различным формам и оттенкам экспрессии чувств, умение тонко их опознавать. Вторая же сторона процесса заключается в умении человека пользоваться оттенками выражения чувств для того, чтобы убедительно и точно передавать свои переживания, свое эмоциональное отношение к тем или иным людям, к событиям социальной жизни и т. д.

Эти два аспекта предполагают также освоение ряда моментов, характеризующих социальную психологию людей. Мы уже отмечали, что в ходе выражения чувств человек учитывает те требования, те правила, которые бытуют в данной социальной среде относительно того, как нужно и как нельзя выражать свои чувства. В зависимости от установленных неписаных правил, традиций, бытующих в разной социальной среде, и выражаются по-разному соответствующие чувства. Если у одних народов и народностей, например, обязательно, чтобы вдовы на похоронах громко голосили, кричали, плакали по своему умершему мужу и сдержанность воспринимается неодобрительно, то у других народов такие длительные крики будут восприниматься как нарочитые и вызывать осуждение. Следует говорить о влиянии национальной, социальной, профессиональной, культурной среды на характер экспрессии, на появление в ней специфических оттенков, распространенных именно в данной среде. В определенной среде наблюдаются известные стереотипы выражения чувств, которые характерны для каких-то культурных групп и хорошо ими понимаются. Нельзя забывать, что в процессе изменения нравов и обычаев людей меняются и нормы требований к оттенкам выражения чувств. Поэтому появляются характерные для разных возрастных групп населения свои особенности в выражении чувств, свои словечки, свои формы передачи эмоционального отношения к людям и событиям, которые другими категориями населения не очень точно воспринимаются.

IV. 14.5. Формы переживания чувств

Чувства образуют обширную в психической жизни сферу личности. Определенное представление о богатстве и многообразии эмоциональной сферы личности дают следующие понятия: чувственный тон, эмоции, аффекты, стрессовые состояния и настроения.

Чувственный тон

Чувство часто проявляется лишь как эмоциональная окраска, как своеобразный качественный оттенок психического процесса. В этом случае оно сознается не само по себе, а как особое свойство предметов или действий, способных вызывать у познающей и действующей личности известное отношение.

Человек не всегда даже замечает, что речь идет не столько об объективных свойствах предметов, сколько о его личном субъективном отношении к ним, когда говорит: приятный собеседник, смешная история, неприятный запах, скучная книга, любимое занятие, нежная листва, веселая прогулка, возмутительный поступок, успокоительное сообщение, напряженная работа и т. д.

Такая эмоциональная окраска - чувственный (аффективный) тон - в некоторых случаях оказывается прирожденной всем (или почти всем) людям. Например, боль и ряд чрезмерно сильных раздражений отличаются ясно выраженным неприятным чувственным тоном. Определенные запахи (меркаптанов и ряда других органических соединений) для всякого нормального человека отвратительны. Крайне неприятны известные сочетания диссонирующих звуков. Сюда же относятся отдельные сочетания цветов, вызывающих раздражение. Но в большинстве своем некоторые чувственные тона восприятий и представлений оказываются следами прежних эмоциональных процессов, отголоском прошлого опыта (во многом сходного у большинства людей, что и создает впечатление прирожденности). Весьма часто чувственный тон служит показателем того, удовлетворяет или не удовлетворяет предмет или ситуация потребности человека, успешно или безуспешно протекает его деятельность (в данном конкретном случае).

У некоторых лиц резко выраженный чувственный тон принимает характер идиосинкразии - болезненного отвращения к определенным раздражениям, почти безразличным или даже приятным для других людей. Встречаются субъекты, не выносящие, например, прикосновения к бархату, запаха рыбы, звука, сопровождающего протирание стекол, и некоторых других скрипов.

Изучение чувственного тона зрительных, слуховых, обонятельных, кинестезических (двигательных) ощущений и восприятий имеет большое практическое значение. Например, окраска помещений, станков, средств транспорта может заметно влиять на продуктивность работы и общее самочувствие трудящихся

в зависимости от приятного или неприятного чувственного тона, вызываемого определенными цветовыми оттенками и в особенности их сочетаниями. Неприятный запах химических удобрений резко снижает ценность картофеля и овощей. Производственные шумы, не только от громкости их, но особенно от специфического чувственного тона, весьма мешают работе и увеличивают брак, тогда как специально подобранная музыка повышает производительность труда.

Эмоции

Эмоциональные процессы и состояния, или эмоции (в узком значении термина), представляют собой обычную и характерную форму переживания чувств.

Эмоция - это непосредственное переживание (протекание) какого-либо чувства. Эмоцией будет, например, не само чувство любви к музыке как укоренившаяся особенность человека, а состояние наслаждения, восхищения, которое переживает, испытывает человек, слушая хорошую музыку в хорошем исполнении. Чувство любви к музыке может переживаться в форме отрицательной эмоции возмущения при слушании музыкального произведения в плохом исполнении.

В одних случаях эмоции отличаются действенностью. Их называют стеническими. Они становятся побуждениями к поступкам, к высказываниям, увеличивают напряжение сил. От радости человек готов "горы перевернуть". Сочувствуя товарищу, он ищет способа помочь ему. При стенической эмоции человеку трудно молчать, трудно не действовать активно. В других случаях эмоции характеризуются пассивностью или созерцательностью, чувства расслабляют человека. Это астенические эмоции. Иногда, переживая сильное чувство, человек уходит в себя, замыкается. Сочувствие тогда остается хорошим, но бесплодным эмоциональным переживанием, стыд превращается в тайные мучительные угрызения совести.

Являясь мотивами совершаемых действий, эмоции в одних случаях организуют деятельность, а в других - дезорганизуют ее. При состоянии эмоциональной тупости деятельность человека утрачивает целенаправленность, мышление и фантазия не получают необходимых стимулов. В. И. Ленин писал, что "без "человеческих эмоций" никогда не бывало, нет и быть не может человеческого искания истины"1. Но и повышенная эмоциональность сплошь и рядом влечет за собой искаженное отражение объектов, субъективное толкование фактов, логические ошибки при выводах и оценках.

Аффекты

Аффектами называют эмоциональные процессы, быстро овладевающие человеком, бурно протекающие, характеризующиеся значительными изменениями сознания, нарушением волевого контроля за действиями (утратой

самообладания), а также изменением всей жизнедеятельности организма. Аффекты кратковременны, они похожи на вспышку, взрыв, налетевший шквал. Если эмоция - это душевное волнение, то аффект - буря. Эти состояния имеют различные стадии, сменяющие друг друга. Охваченный яростью, ужасом, растерянностью, восторгом, приступом безудержного смеха, отчаянием, человек в разные моменты неодинаково отражает мир, различным образом выражает свои переживания, в разной мере владеет собой и регулирует свои движения. Это объясняется тем, что сильное возбуждение определенных центров промежуточного мозга и коры полушарий, а вместе с тем торможение других центров переходят пределы и сменяют друг друга: иногда возникает срыв и расстройство высшей нервной деятельности. Стенические состояния резкого подъема жизнедеятельности сменяются частично, а иногда и полностью астеническими - упадком сил, растратой энергии, которая не успевает восстановиться. Так, гнев, проявляющийся в энергичных движениях, блеске глаз, покраснении лица, сменяется яростью, сопровождающейся дезорганизацией движений, помутнением взора, побледнением лица.

При отчаянии бурная реакция всего организма сменяется порою обмороком или ступором (застыванием в неподвижной позе).

В начале аффективного состояния человек не может не думать о предмете своего чувства, невольно отвлекаясь от всего постороннего, даже практически важного. Телесные изменения и выразительные движения становятся все более и более безотчетными. Мелкие движения расстраиваются из-за сильного напряжения. Торможение все сильнее охватывает кору полушарий, возбуждение нарастает в подкорковых узлах и в промежуточном мозгу. Человек испытывает упорное побуждение поддаться переживаемому чувству - страху, гневу, возмущению и т. д.

Многие чувства могут протекать в аффективной форме. Например, наблюдаются случаи аффективного восторга у театральных зрителей или в ликующей толпе. В художественной литературе были неоднократно описаны аффективные переживания "безумной" любви; даже научные открытия после многолетних упорных исканий истины иногда сопровождаются бурной вспышкой торжества и радости.

Сдержаться, не потерять власти над собой на первой стадии аффекта может каждый человек, и не только взрослый, но и ребенок. На дальнейших стадиях человек нередко утрачивает волевой контроль, совершает безотчетные движения и безрассудные действия. У людей с более или менее здоровой нервной системой эти стадии наблюдаются в связи с безответственной распущенностью или опьянением: такой человек не столько приходит в состояние тяжелого аффекта, сколько позволяет себе

прийти в подобное состояние, а поэтому должен нести ответственность за совершаемые поступки.

После аффективной вспышки иногда наступает успокоение и некоторая усталость; в других случаях (более тяжелых) - полная разбитость, упадок сил, безразличное отношение ко всему, неподвижность, порою сонливость - так называемый аффективный шок; иногда возбуждение длится долгое время и периодически усиливается или ослабляется.

Стрессовые состояния

За последнюю четверть века все большее значение приобретает изучение таких эмоциональных состояний, которые вызываются ситуациями напряженности (или стрессовыми ситуациями). Это - действия при опасности, при различных физических и умственных перегрузках, при необходимости принимать быстрые и ответственные решения и т. д. Ясно, что все эти условия могут вызывать те или иные эмоции. Знание психологических особенностей возникновения и течения эмоциональных состояний напряженности, или стрессовых состояний, очень важно не только для летчика, космонавта, офицера, оператора электростанции, диспетчера, машиниста, шофера, но и, например, судьи, учитывающего состояние обвиняемого при совершении проступка, руководителя предприятия, педагога, экзаменующего учеников, и т. д.

Стресс получил физиологическое обоснование в учениях У. Кеннона о гомеостазисе (гемеостазис - постоянство внутренних условий функционирования организма) и Г. Селье об общем адаптационном синдроме, т. е. о своеобразной защитной по своему характеру реакции организма, мобилизующего свои ресурсы (прежде всего эндокринные) в ответ на

сильные и сверхсильные (травмирующие) внешние воздействия - будь то физические или нервно-психические эмоциональные перегрузки.

О стрессовых состояниях свидетельствуют изменения в работе сердечно-сосудистой, дыхательной систем, электропроводимости кожи и другие вегетативные показатели. При стрессах отмечаются также определенные биоэлектрические изменения в центральной нервной системе, фиксируемые на электроэнцефалограмме, биохимические сдвиги в крови и т. д. Но все эти изменения являются неспецифическими - только лишь на их основе нельзя судить о содержании эмоции: так, учащение пульса может быть вызвано и эмоцией страха, и эмоцией радости. При очень значительном стрессе налицо не только все перечисленные показатели, но и поведение человека нередко меняется весьма характерным образом - возникает общая реакция возбуждения, поведение становится в большей или меньшей степени дезорганизованным, наблюдаются беспорядочные движения, жесты, отрывистая, несвязная речь и т. д. Еще большее усиление стресса может привести к обратной реакции - общему торможению, пассивности, бездеятельности.

При не очень сильном и непродолжительном стрессе физиологические изменения могут почти не проявиться внешне. В этих случаях о стрессе судят на основе более тонких и своеобразных изменений поведения. К их числу относятся в первую очередь затруднения в осуществлении функций, требующих сознательного контроля и связанных с направленностью мышления на решение той или иной задачи. При этом наблюдаются трудности в распределении и переключении внимания. В то же время навыки (заученные и автоматизированные формы поведения) не только не тормозятся, но могут даже против воли человека заменять собой сознательно направляемые действия. Например, мать, взволнованная внезапным заболеванием ребенка, никак не может дозвониться к врачу, так как многократно набирает номер собственного телефона.

Помимо торможения некоторых сторон сознательной деятельности, при стрессе возможны и ошибки восприятия, памяти, неадекватные реакции на неожиданные раздражители, сужение объема внимания и восприятия, ошибки в определении длительности временных интервалов. Однако эти отрицательные проявления стрессовых эмоциональных состояний наблюдаются не всегда: незначительный стресс может вызывать прилив сил, активизацию деятельности, особую ясность и четкость мысли, стенические эмоции.

На основе лишь силы и длительности внешнего воздействия еще нельзя судить о том, насколько стрессовой будет реакция человека. Большую роль играют здесь особенности личности, прошлый опыт, тренированность. Там, где поведение одного человека будет иметь стрессовый характер, у другого, с более сильной нервной системой, можно и не обнаружить никаких признаков напряженности. Высокая идейность, чувство долга и ответственности - важные факторы, предотвращающие дезорганизацию поведения в условиях стресса.

Настроение

Настроение - это общее эмоциональное состояние, окрашивающее в течение значительного времени отдельные психические процессы и поведение человека. Иной раз чувства восхищения, удачи, юмора, неуверенности, робости, тоски, скуки превращаются в общий фон психических состояний человека и создают благоприятную почву для возникновения одних эмоциональных впечатлений и неблагоприятную для других. Находясь в сердитом, озабоченном настроении, ученик реагирует на шутку товарища или

замечание учителя совсем не так, как при настроении смешливом и беспечном. Создание в коллективе класса бодрого, делового, временами более серьезного, временами более веселого настроения - важное условие продуктивной учебной работы.

Настроение может иметь весьма различные источники, ближайшие и более отдаленные. Основными источниками

378

возникновения настроений являются те позиции, которые люди занимают в обществе. Удовлетворенность или неудовлетворенность всем ходом жизни, в частности тем, как идет учение в Школе, как складываются отношения с учителями и товарищами, что происходит в семье, как разрешаются различные противоречия, возникающие на жизненном пути подростка, насколько удовлетворяются его потребности, интересы, склонности и вкусы, - вот основные источники настроений. Длительное плохое или вялое настроение ученика - показатель какого-то неблагополучия в его жизни. В этом случае требуется продуманное, тактичное воздействие на школьника и по возможности устранение объективных причин, порождающих подобное состояние.

Иногда возникновение настроения и его изменения зависят от отдельных событий жизни, производящих сильное эмоциональное впечатление, пробуждающих одни чувства и ослабляющих другие. У маленьких детей, зависимость настроения от случайно возникающих эмоций весьма велика, но сами настроения дошкольников отличаются изменчивостью, сравнительной кратковременностью. В старшем возрасте большое значение приобретают идейные воздействия: влияние литературных произведений, кинофильмов, обсуждение с товарищами и взрослыми вопросов о качествах личности и долге, о призвании, о моральных требованиях и их выполнении.

379



1 Ленин В. И. Рецензия. Н. А. Рубакин. Среди книг. - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 25, с. 112.

IV. 14.6. Высшие чувства

Мы не получим необходимого представления об эмоциональной сфере человека, если не будем знать о его высших чувствах. Высшие чувства выражают духовный мир человека и выявляют его личность.

Чувство - будет ли это любовь или ненависть, уважение или презрение, гнев или симпатия - всегда направлено на объект. Объекты высших чувств - это явления окружающей нас социальной действительности в широком смысле слова. Поступки людей и характер взаимоотношений между людьми, группами и даже целыми народами, предметы человеческой культуры, произведения искусства, учрежденные людьми законы, правила общежития, многообразные виды человеческой деятельности - все это может вызвать эмоциональный отклик, который имеет свои своеобразные качества.

Эмоции ярости, гнева, страха испытывает и животное - это хорошо показал Ч. Дарвин. Но переживания нравственного характера, радость от встречи с эстетически прекрасным объектом, вдохновение в процессе творческого труда может испытывать только человек.

Это специфически человеческие чувства, и облик человека - истинно человеческий или примитивный - определяется тем, в какой мере в его откликах на различные жизненные явления наличествуют высшие чувства.

379

Возникновение переживания высших чувств - будет ли это переживание морального негодования или эстетического восторга - всегда предполагает анализ ситуаций (пусть мгновенный), осмысливание, оценку увиденных явлений и отнесение их к той или другой социальной категории. Таким образом, перед нами чувства, которые пронизаны интеллектуальным началом, поскольку в них как обязательный элемент входят наши оценки, суждения, усмотрение социального смысла явления. Эти чувства обладают еще рядом характерных особенностей. Они могут в своих развитых формах достигать большой степени обобщенности. Очень существенно, что они всегда связаны с более или менее отчетливым осознанием общественных норм, относящихся к той или другой стороне действительности.

Исходя из того, какая область человеческой деятельности или сфера социальных явлений становится объектом этих чувств, их подразделяют на соответствующие виды: моральные, праксические, эстетические, интеллектуальные чувства.

Моральные чувства
К моральным чувствам относят все те чувства, которые испытывает человек при восприятии явлений действительности под углом зрения нравственного начала, отправляясь от категорий морали, выработанных обществом. Такие чувства предполагают не только наличие представлений о должном и не должном в поведении людей, но и то, что эти представления принимаются человеком внутренне как норма или нарушение нормы. Тогда чувства приобретают для человека характер побуждения к действию при появлении соответствующей ситуации.

Заключенная в моральном чувстве внутренняя необходимость выполнять нравственные требования особенно остро выступает в самом переживании тогда, когда возникает коллизия между эгоистическими чувствами и побуждениями и моральным чувством. Моральное чувство может переживаться человеком как "естественное", непосредственное чувство, проявляющееся в прямом побуждении к действию при соответствующих обстоятельствах. Однако всякое непосредственно захватывающее человека моральное чувство в действительности является плодом сложного развития личности, хотя путь развития может человеком и не осознаваться.

Одно из ведущих моральных чувств советского человека - чувство долга. Основу его составляет понимание и переживание потребностей нашего общества, причем это понимание и переживание потребностей превращается в настоятельное побуждение делать то, что требуют жизненные интересы Советского государства, Коммунистической партии. Это чувство переживается и при сознании необходимости действовать в интересах того более узкого коллектива, в котором живет и работает человек: семьи, школы, предприятия, бригады, цеха, колхоза и т. д. Человек не только знает и понимает, в чем заключаются его общественные

380

обязанности, но и переживает необходимость их выполнения, испытывает чувство стыда при уклонении от них.

К области моральных чувств относится все то, что определяет наше отношение к самим себе, к людям, человеческим взаимоотношениям. Это сочувствие (к товарищу, к больному, к пострадавшему); чувство доброжелательности к людям; негодование по поводу несправедливости, жестокости, аморального поступка; чувство товарищества; чувство дружбы как привязанность к товарищу, потребность видеть его, общаться с ним, делиться с ним своими мыслями и чувствами. Важное моральное чувство, родственное дружбе, - любовь. Это чувство, связывающее мужчину и женщину, может не только характеризоваться многолетней длительностью, но и многообразной палитрой переживаний, включающей в себя и нежность, и заботу, и радость от совместного пребывания, и тоску при расставании и т. д.

Среди моральных чувств выделяются морально-политические чувства. К ним относится все то, что связано с нашим эмоциональным отношением к социальным учреждениям, к государству, к определенному классу, строю, партии и т. д. К морально-политическим чувствам советского человека принадлежит чувство преданности социалистическому обществу, Коммунистической партии, чувство советского патриотизма и пролетарского интернационализма. Это чувство проявляется в верности и преданности народу, своей Советской Родине, братскому содружеству трудящихся всех наций нашей страны. Советский патриотизм - источник боевого и трудового героизма людей нашего общества.

Праксические чувства

Область человеческой практики (в самом широком смысле слова), т. е. разнообразные формы деятельности человека, делается предметом его эмоционального отношения.

Поскольку праксические чувства представляют собой эмоциональный отклик на все богатство и разнообразие человеческой деятельности, достигающей различного уровня сложности и обладающей различной значимостью для человека, постольку эти чувства характеризуются различным содержанием и различной степенью интенсивности переживания: от небольшой заинтересованности деятельностью до очень большой увлеченности процессом деятельности. Различия в сфере праксических чувств определяются характером (положительным или отрицательным) эмоциональной окраски осуществляемой деятельности.

Процесс труда, учения рождает положительный эмоциональный отклик - радость от самой деятельности, от проявленного при этом мастерства, от усилий, увенчанных успехом, от самостоятельности поисков, удовлетворения от результата. Но процесс труда, учения может вызывать и отрицательный эмоциональный отклик - неудовольствие от затрачиваемых усилий, утомления, напряжения, подавленности от монотонности процесса работы

и т. д. Для содержания и характера возникающих праксических чувств очень большую роль играет значимость для человека той деятельности, которую он осуществляет, с чем связывает ее для себя в отношении жизненных целей и планов, своих социальных запросов. Объектом праксических чувств становятся такие формы человеческой деятельности, как труд, учение, спорт, игра.

Труд - основа существования человека, и среди высших чувств важное место занимает положительное эмоциональное отношение к труду: переживание его как сложного, но

необходимого дела, как источника бодрости при встрече с препятствиями, как чувства радости от успешного завершения. Эти явления относятся к праксическим чувствам.

В сфере праксических чувств может быть выделен тот вид их, который связан с творческим трудом. Он имеет ряд своеобразных черт. Когда человек осуществляет деятельность, которая предполагает сознательное внесение нового в создаваемый продукт, то это порождает сложный эмоциональный отклик в виде творческих чувств. Можно говорить о творческих чувствах новатора производства, изобретателя, ученого, педагога, общественного деятеля, художника, писателя, шахматиста, актера и т. д.

Имеются, несомненно, общие черты, присущие чувствам любого представителя творческого труда. Эти люди могут испытывать подъем от самого процесса деятельности, волнение и напряжение, подавленность и разочарование при неудачных поисках, интеллектуальное наслаждение от нахождения правильного решения и радостное волнение, приобретающее иногда характер вдохновения, от процесса создания нового. Поскольку эти чувства связаны с разнообразными и во многом непохожими видами человеческой деятельности, то мы встречаемся с отчетливой дифференциацией в сфере таких чувств, вызванных характером и типом самой деятельности.

Переживания, возникающие в процессе деятельности, имеющие свои характерные особенности, эмоционально видоизменяются от того, что они переосмысливаются в связи с осознанием роли данной деятельности для общества, с осознанием своего участия в этой деятельности.

Советский человек воспринимает свою деятельность как дело своей гражданской совести. Поэтому в переживание праксических чувств входит нечто новое - нравственное начало, которое видоизменяет и обогащает эти чувства.

Эстетические чувства

В процессе общественного развития человек приобрел способность воспринимать явления окружающей действительности, руководствуясь не только моральными нормами, но и понятиями прекрасного. Это обстоятельство становится основой для возникновения эстетических чувств. Эстетические переживания очень многообразны и сложны. Они проходят градации, начиная от легкого волнения по

поводу воспринятого и кончая глубокой взволнованностью увиденным.

Эстетические чувства появляются не как некое изолированное переживание, но они вплетены в целостное эстетическое впечатление, которое может возникнуть и от встречи с произведением искусства, и от восприятия картины природы. Поэтому уровень, характер, содержательность наших эстетических впечатлений определяют качество и черты возникающих эстетических чувств. Иначе говоря, усложнение эстетических чувств, появление в них новых моментов зависит прежде всего от характера воспринимаемого объекта, богатства его сторон, глубины запечатленного в нем содержания, от уровня и глубины эстетического познания человека.

Произведения искусства, представленные различными жанрами, становятся основой для возникновения содержательных эстетических чувств. Эмоциональный отклик на произведения искусства выступает в двух формах. Это могут быть градации чувства удовольствия, которое появляется при восприятии создания художника. Начиная от

чувства умеренного удовольствия человек может пройти ряд ступеней вплоть до испытания настоящего эстетического восторга. Но такой отклик будет очень обедненным, если наши переживания не затронут нашего нравственного сознания. При восприятии произведения искусства у нас возникают разнообразные переживания, связанные с самим социальным содержанием описываемых в художественном произведении событий. Мы можем испытывать страх за судьбу героев, негодование по поводу причин, которые привели их к гибели, испытывать нежность к героям и ненависть к их противникам, и эти переживания могут достичь большой силы.

Такого характера переживания не только расширяют эстетический эмоциональный опыт, но и обогащают нравственные чувства человека.

Эстетические переживания могут достигать большого уровня обобщенности, и тогда говорят о чувстве трагического, чувстве возвышенного, чувстве комического, чувстве юмора, присущих только человеку.

Интеллектуальные чувства

Большая и разнообразная деятельность человека, направленная на приобретение знаний о действительности, также порождает эмоциональный отклик. Это чувства, связанные с процессом решения тех или других теоретических и практических задач, с процессом приобретения знаний и их приложения в реальных действиях. Деятельность человеческого познания, рассуждение, размышление по поводу тех или других явлений, фактов, научных положений вызывает особого характера переживания: это и чувство удивления перед сложным и еще непонятным явлением, чувство любознательности по отношению к новому и еще непознанному, чувство сомнения в правильности найденного решения, чувство

383

уверенности в точности вывода, радость по поводу сделанного открытия и т. д.

В основе различных переживаний, возникающих в процессе познания, лежит чувство любви к знанию. Это чувство приобретает не только различные формы, но и различную направленность. Так, может быть любовь к конкретному знанию, к знанию обобщенному, выступающему в системе теоретических положений, любовь ко всякому знанию вообще.

На основе развивающегося опыта интеллектуальных переживаний может возникнуть обобщенное чувство любви к истине, которое заставляет человека преодолевать трудности в процессе познания и испытывать подлинное счастье, если ему удается сделать значительное открытие.

384

IV. 14.7. Личность и чувства

Чувства человека не только составляют неотъемлемую часть его личности (поскольку любое переживание всегда носит личностный характер), но и сами имеют значение для становления его личности, для приобретения им известных качеств и черт.

Роль чувств в самосознании и самопознании

Человек познает свои возможности в умственной деятельности, в работе памяти, в полете фантазии на основе тех актов и операций, которые он систематически осуществляет в сфере мышления, памяти и воображения. Благодаря такой деятельности он убеждается в

том, на что он способен, в какой мере ему присущи те или другие качества ума, памяти и т. д. Но процесс самопознания происходит и на основе переживания человеком ряда различных чувств. Что может открыть человек в себе самом благодаря переживанию тех или других чувств?

Переживание чувства часто возникает как невольная эмоциональная реакция человека на то или иное происшествие, событие. Самого человека может удивить эмоциональная сила произведенного на него впечатления, характер проявившегося у него эмоционального отклика, длительность возникшего переживания. Так, его может ужаснуть, что вместо сочувствия к неудачам человека он пережил состояние злорадства, вместо доброжелательности - ревность, вместо негодования при хулиганском поступке - страх. Человек неожиданно обнаружил в себе такие стороны своей натуры, которые он не приемлет. И может оказаться, что вместо страха, который, как он считал, у него появится в подобной ситуации, у человека возникает состояние мобилизованности и готовности к отпору, вместо безразличия он пережил теплоту волнения за другого человека. Так он открыл в себе какие-то новые стороны, о которых не ведал сам.

Возникшее достаточно сильное переживание по определенному поводу может открыть самому человеку, что в мире для него

существуют такие ценности, которые, как ему казалось, были для него безразличны, а на самом деле они для него значимы. Так, он может осознать, что его волнуют и затрагивают определенные социальные и гражданские ценности, он может осознать, как дорог ему определенный человек. Искусство, его некоторые жанры, конкретные создания художников неожиданно приобретают для человека большую притягательность, хотя раньше они его, быть может, не волновали. На основе возникших переживаний человек не только лучше понимает, к чему он не безразличен, но для него обнаруживаются отчетливо и его собственные пристрастия и интересы.

Острое переживание тех или других явлений в сфере нравственности, яркое чувство любви, которое в нем проснулось, не только открывает ему в мире новые волнующие его ценности, но и выявляет нечто новое для него в самом себе.

Испытанные переживания - счастливая или несчастная любовь, (пережитое большое горе - изменяют в какой-то мере самого человека, делают его взрослее, потому что в жизненном опыте появились новые вехи, которые меняют его отношение к некоторым вещам, к представлениям о счастье, о своем будущем.

Многообразие испытанных переживаний, их содержание, сила выявляют некоторые присущие человеку качества личности: слабую или сильную эмоциональную восприимчивость к различного рода воздействиям, большую или малую эмоциональную заразительность и т. д.

На основе испытанных переживаний и изменений жизненного опыта человек начинает по-иному осознавать себя. А это влечет за собой и некоторые сдвиги в его самосознании. Так, на основе возникновения и устойчивого наличия чувств, которые человек считает ценными и желанными, у него меняется самооценка и самоуважение, - они делаются выше. С этим связаны изменения в его самочувствии, в его самосознании.

Неожиданное и сильное переживание таких чувств, которые человек .не приемлет и отвергает, рождает в нем внутренний конфликт. И если нежелательные чувства достаточно стойко владеют им, то это приводит не только к снижению самооценки, но и к стремлению освободиться от груза таких переживаний и связанных с ним свойств личности. Такая потребность влечет за собой активизацию процесса саморегулирования чувств.

Саморегулирование в сфере чувств

Саморегулирование в сфере чувств занимает достаточно большое место в психической жизни человека, поскольку эмоциональная сфера связана с разными сторонами его внутренней жизни. Пути и формы саморегулирования многообразны. Способы регулирования человеком своих эмоциональных процессов - настроений и состояний, отдельных переживаний или эмоционального отношения к различным жизненным явлениям - в

психологическом отношении достаточно сложны. Это объясняется тем, что появление чувства, хотя оно подготавливается всем ходом развития и самочувствия личности, часто испытывается человеком как нечто непредвиденное и неожиданное (взрыв гнева при размолвке, переживание печали от расставания, эстетический восторг от прослушанной музыки и т. д.). Поэтому регулирование процессов в эмоциональной сфере исключает акты, носящие характер прямого самоприказа, а выступает в виде психологических операций, носящих косвенный характер.

Об одном виде саморегулирования в сфере чувств мы уже говорили - это регуляция выражения своих переживаний. Но есть еще и другие, достаточно важные области применения саморегуляции. Необходимо помнить, что личность не одинаковым образом испытывает различные чувства, которые ее захватывают. Это касается не только их силы, глубины и длительности, но касается отношения самого человека к переживаемым им чувствам.

Человек занимает по отношению к возникающим у него чувствам и эмоциональным состояниям, исходя из освоенных и ставших уже его личным достоянием общественных норм, соответствующую позицию. Одни свои переживания он одобряет, к другим относится нейтрально, третьи он отвергает. Те чувства и настроения, которые он одобряет, считает ценными и возвышающими его личность, он стремится в себе поддержать, дать им возможность развиться. Чувствам, к которым он относится нейтрально, он дает развиваться беспрепятственно. Чувства же отвергаемые он старается по возможности подавить в себе, ослабить, победить.

Мотивы, почему человек хочет подавить в себе то или другое чувство, носят разный характер. Иногда человека пугает не само чувство, а сила этого чувства, - человек сильно влюбился, и это создает в нем душевный конфликт связи с моральным долгом по отношению к существующей уже и дорогой ему семье. Тогда человек стремится ослабить или подавить свое чувство. Другой характер носят мотивы, когда человеком овладели чувства и побуждения, которые он считает аморальными, недостойными, ведущими его к падению в собственных глазах. Например, когда им овладевает недостойная страсть, которую он хотел бы в себе искоренить.

Каков же психологический механизм подавления такого чувства? Так же как нельзя в порядке самоприказа вызвать в себе чувство, которое не переживаешь, но считаешь

желанным - например, полюбить человека, которого только уважаешь, так же нельзя в порядке самоприказа уничтожить в себе то чувство, которое тебя захватило. Приходится пользоваться обходными путями. Так, в борьбе с чувством и настроением, которые человек считает для себя опасными, он прибегает к самоотвлечению, переключая свое внимание и силы на деятельность, лишающую его

386

времени и возможности жить этим чувством. Акты сознательного самоотвлечения - Андрей Болконский после разрыва с Наташей Ростовой уезжает в армию и загружает себя множеством обязанностей - могут быть подкреплены и специальным запрещением себе думать об определенных явлениях и людях, воссоздавать 8 воображении картины и эпизоды, имеющие к ним какое-либо отношение.

Иной характер приобретают акты человека, когда он хочет подавить в себе чувства и побуждения, которые считает аморальными. Самоотвлечение дает результат лишь в том случае, когда недостойная страсть по-настоящему еще не укоренилась. В случае, когда аморальное чувство уже достаточно сильно, борьба за лучшее в себе самом требует иных психологических действий. Сильное чувство можно подавить лишь при помощи другого, не менее сильного чувства. На основе растущего чувства стыда перед собой и окружающими, страха перед потерей уважения других людей и разжигания в себе ужаса от перспективы морального падения в человеке укрепляются чувства, которые противостоят отвергаемым. Так, воин может мучительно осуждать себя за чувство страха, который заставил его бежать или оставить в беде товарища.

Акты саморегулирования имеют иные черты, когда в человеке возникли чувства, которые он считает ценными и дорогими. Он стремится тогда поддержать в себе данное чувство, дать ему возможность беспрепятственно развиться. Прежде всего такие чувства оберегаются от возможной насмешки, иронии и т. д., могущих расхолодить эти чувства. Отсюда стремление скрыть от бесчувственных, недоброжелательных людей дорогие переживания дружбы, влюбленности, гражданских порывов и т. д. Человек стремится не допускать к себе впечатлений, которые могут отвлечь его от дорогих чувств и побуждений, вызвать в нем иные побуждения и тенденции. Отсюда возникает стремление человека, когда им владеют такие лелеемые им чувства, уклониться от встречи с грубыми впечатлениями, не принимать участия в развлечениях в пошлой компании и т. д.

Саморегулирование, связанное с поддержанием в себе хорошего жизненного тонуса, бодрого настроения, несмотря на возникающие трудности, протекает в виде актов самоободрения, приведения себя в состояние готовности к борьбе с трудностями, формирования в себе установки подходить к жизненным осложнениям активно.

Так личность пользуется целой серией действий, которые направлены на овладение своей эмоциональной сферой. Осуществление такой работы становится для нее самой показателем процесса владения собой, процесса совершенствования себя как личности.

387

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Понятие о чувствах. Чувства и эмоции.
Физиологические механизмы эмоций. Сущность электрофизиологических исследований эмоциональных состояний.

Качественные различия эмоций животных и человека.
Овладение человеком экспрессией чувств.
Формы переживания чувств.
Высшие чувства и их общественно-историческая природа.
Личностный характер человеческих переживаний. Личность как субъект чувств.
Деятельность по саморегулированию в сфере эмоций и чувств.
Темы для рефератов

Роль воспитания чувств в формировании личности.
Стресс и аффект как особые психические состояния и причины, их вызывающие.
Литература

Ковалев А. Г. Воспитание чувств. М., "Педагогика", 1971. Лук А. Н. О чувстве юмора и остроумии. М., "Искусство", 1968.

Якобсон П. М. Психология чувств. М., Учпедгиз, 1961.

Якобсон П. М. Эмоциональная жизнь школьника. М., "Просвещение", 1966.

ГЛАВА 15.

ВОЛЯ

IV. 15.1. Понятие о воле

Активность личности, вызываемая естественными и культурными, материальными и духовными потребностями и приобретающая целенаправленный характер, реализуется в разнообразных действиях, с помощью которых осуществляется преобразование человеком окружающего мира.

Мотивационная сфера человека
Действия человека определяются различными побуждениями. Они возникают у него в процессе его жизнедеятельности при обеспечении своего существования и удовлетворения запросов, появляющихся в соответствии с теми требованиями к жизни, которые присущи окружающему обществу и его культуре. "Пружины", толкающие человека на различные действия, заложены в многообразных побудителях его активности, которые психологически выступают в виде влечений, желаний, стремлений, получающих при определенных условиях характер жизненных задач. Человек целеустремленно стремится их разрешить.

Совокупность желаний, устремлений, побуждений различного рода, т. е. всех побудительных сил личности, приобретающих характер мотивов действий, поступков и форм деятельности, образует особую, достаточно существенную область психической жизни человека, которую называют мотивационной сферой или направленностью личности. В мотивационной сфере коренятся предпосылки активности, возникающей в процессе сложных связей человека с окружающей действительностью.

Побуждения к действию, которые образуются у человека, имеют различный характер по своей сущности и психологической природе. Это может быть действие по невольному импульсу - мгновенная реакция на полученное воздействие, и это может быть реакция отсроченного типа - действие уже обдуманное, возникающее на основе взвешивания соображений, точного представления результата действия и т. д.

Существуют различные типы действий человека с точки зрения уровня их сознательности и характера их обусловленности задачей - задачей непосредственной, сиюминутной, или

389

связанной с далекой, но важной для человека целью. Действия человека могут быть подразделены на две категории: непроизвольные действия и произвольные действия.

Непроизвольные действия совершаются в результате возникновения неосознаваемых или недостаточно отчетливо осознанных побуждений (влечений, установок и т. д.). Они имеют импульсивный характер, лишены четкого плана. Примером непроизвольных действий могут служить поступки человека в состоянии аффекта, растерянности, страха, изумления.

Произвольные действия предполагают осознание цели, предварительное представление тех операций, которые могут обеспечить ее осуществление. Особую группу произвольных действий составляют так называемые волевые действия. Волевые действия - это сознательные действия, направленные на определенную цель и связанные с усилиями, требующимися для преодоления препятствий, стоящих на пути к цели.

В мотивационной сфере человека заключены основы самых разнообразных его действий - непроизвольных и волевых, осознанных и мало осознанных.

Каков же механизм возникновения у человека побуждений и их реализации в действии (или в их задержке и даже угашении)? Он определяется динамическими процессами, проходящими в мотивационной сфере. Но следует помнить, что мотивационная сфера человека не автономная система, действующая независимо от сознания, отбрасывающая одни желания, стремления, побуждения и принимающая другие. Мотивационная сфера связана со всей личностью, которая в самом характере мотивационной сферы и проявляет свое существо.

Мотивационная сфера как область актуальных и потенциальных (возможных) побуждений человека имеет особую структуру. Различного рода побуждения человека к действиям образуют в его сознании определенную иерархию. Это значит не только то, что у человека существуют более сильные и менее сильные мотивы, но то, что для него существуют мотивы более важные и существенные и менее важные. Они и представлены в его сознании в известной иерархии как более значимые и менее значимые. Это и определяет, почему человек в своих действиях руководствуется таким-то мотивом (вернее, их комплексом), а не другим мотивом (или их группой). Сказанное не означает,

что в жизни человека всегда и на все время сохраняется такая иерархия мотивов. Она меняется с возрастом и развитием человека. То, что представляется существенным побуждением для ребенка, может очень мало значить для юноши, но зато у юноши появляются другие, очень значимые для него побуждения.

Меняется иерархия мотивов и в связи с изменениями личности. Мы знаем, что мотивы действия человека определяются разными побудительными силами. Это могут быть органические потребности, примитивные влечения и интересы высшего порядка,

связанные с духовными запросами. И эти побуждения, в зависимости от процесса формирования личности, могут занимать разное место в ее структуре. Например, в ходе развития личности примитивные влечения как побудители действия отступают на задний план, зато актуализируются запросы высшего порядка в круге побуждений человека. Но при нарастающем регрессе личности (алкоголик, наркоман, психически больной) органические потребности выступают на первый план по значимости побуждений по сравнению с другими категориями побуждений.

Мотивационная сфера человека характеризуется динамичностью. Соотношение и иерархия мотивов может меняться в зависимости от характера восприятия и осмысления человеком наступившей ситуации. Значимость побуждений может изменяться в зависимости от обстоятельств. В момент опасности (пожар) человек может отнестись с безразличием к всегда дорогим и ценным ему предметам и действовать, руководствуясь другими мотивами.

Почему возникает в психике человека иерархия мотивов, сказывающаяся на характере его поступков, на избираемых им путях действия? Она возникает в ходе становления личности человека среди окружающих его людей, в процессе жизни в обществе с его установлениями, системой ценностей, жизненным укладом. Это происходит оттого, что человек осваивает определенные нормы общественного поведения в соответствующих ситуациях. В ходе личностного присвоения общественных норм у человека образуются представления о должном, правила, идеалы поведения, которые превращаются для него в такое психологическое образование, как долженствование, становящееся побудительной причиной поступков. У человека возникают в сознании нравственные правила и требования к самому себе, образуется по отношению к известному кругу действий переживание "надо", которое, будучи результатом переработки представлений о должном, слившихся в некое целостное переживание, становится побудителем (мотивом) действия. В такие действия человек включает свою сознательную активность, отбрасывает, а иногда подавляет другие импульсы и желания и совершает, несмотря на возможные трудности, намеченные действия.

В зависимости от определившегося пути развития личности мотивационная сфера может характеризоваться преобладанием по значимости одних видов мотивов, например мотивов нравственного порядка, или же мотивов другого типа. Структуру мотивационной сферы или направленности личности отчетливо характеризует то, какова природа наиболее значимых для нее мотивов (эгоистических или общественных, мотивов узкого или широкого плана), какого рода мотивы становятся ведущими при определении путей и форм действования в различных обстоятельствах жизни. Структура мотивационной сферы человека как система побудительных сил, определяющих формы

проявлений активности человека, является выражением целостного облика всей его личности, динамической формой выражения его сущности.

Мотивационная сфера имеет прямое отношение к волевой деятельности человека, потому что в мотивационной сфере заложены те побудительные силы, которые направляют человека к совершению волевых действий, определяют характер и психологические условия осуществления волевого акта.

Личность и волевая деятельность
Волевая деятельность человека заключается не просто в выполнении поставленных им перед собой осознанных целей: нужен карандаш - взял его, требуется бумага - протянул за ней руку. Эта деятельность имеет специфический характер. Суть ее заключается в том, что человек подчиняет целям, стоящим перед ним и имеющим для него большую значимость, все другие мотивы поведения, которые имеют для него меньшую значимость.

Воля представляет собой особую форму активности человека. Она предполагает регулирование человеком своего поведения, торможение им ряда других стремлений и побуждений, предусматривает организацию цепи различных действий в соответствии с сознательно поставленными целями. Волевая деятельность заключается в том, что человек осуществляет власть над собой, контролирует собственные непроизвольные импульсы и в случае необходимости подавляет их. Проявление воли, т. е. систематическое осуществление человеком различного рода волевых актов и волевых действий, представляет собой такого рода активность личности, которая связана с участием в ней сознания. Волевая деятельность обязательно предполагает целый ряд актов, характеризующихся широкой степенью осознанности личностью ее усилий и особенностей осуществляемых психических процессов. Тут и оценка сложившейся ситуации, и выбор пути для будущего действия, и отбор средств, нужных для достижения цели, принятие решения и т. д.

В ряде случаев волевая деятельность связана с принятием таких решений, которые определяют жизненный путь человека, выявляют его общественное лицо, раскрывают его моральный облик. Поэтому в осуществление таких волевых действий вовлечен весь человек как сознательно действующая личность. Человек при этом исходит из установившихся взглядов, убеждений, жизненных установок и моральных принципов. При выполнении ответственных волевых действий, значимых для жизненного пути человека, в его сознании актуализируются (оживляются) в форме отдельных мыслей, чувств все его взгляды, установки, убеждения и накладывают свою печать на оценку ситуации, на характер принятого решения, на выбор средств для его выполнения.

В биографиях многих общественных деятелей и деятелей культуры можно найти такие эпизоды, когда принятие решения

ярким светом освещало их духовный облик. Л. Н. Толстой, публикующий статью "Не могу молчать!" по поводу жестоких репрессий царского правительства; А. М. Горький, пишущий обращение "С кем вы, мастера культуры?"; Георгий Димитров, выступающий не в роли обвиняемого, а как обвинитель на организованном фашистами процессе о поджоге рейхстага, - все они, осуществляя ответственный волевой поступок, раскрывали тем самым свое мировоззрение, вкладывали в поступок мир своих идеалов и нравственных принципов. Значительные образцы волевого поведения дали советские

люди в годы Великой Отечественной войны. Военная летопись содержит бесчисленное множество подвигов наших героев.

Важнейшие особенности волевой деятельности
Волевая деятельность характеризуется в психологическом плане рядом существенных особенностей.

Одно из важных свойств протекания волевой деятельности в целом или отдельного волевого акта - осознание свободы осуществления действия - "могу поступить так, а могу иначе". Здесь нет переживания неизбежного следования обстоятельствам, в которых человек совершенно не властен и которым он фатально подчиняется. Напротив, налицо переживание свободы выбора решения. И это чувство свободы выбора решения связано с переживанием ответственности за свои намерения и действия.

Что же это означает? Материалистическая психология не признает свободы воли, о которой говорят идеалисты, подразумевающие, что осуществляемый человеком духовный акт есть беспричинный, автономный, не подчиненный ничему другому акт, кроме собственных желаний человека.

В действительности все действия человека, хорошо или плохо осознаваемые, являются объективно обусловленными. И мы можем с большей или меньшей точностью сказать, почему он совершил именно такой поступок. Волевая деятельность человека полностью детерминирована. Она обусловлена сформировавшимся складом личности, характером ее мотивов и жизненных целей, возникших как результат различных воздействий в условиях общественной жизни человека. Вместе с тем в качестве непосредственной причины волевой деятельности могут выступать разнообразные жизненные обстоятельства, которые и определяют волевое действие.

Волевая деятельность человека объективно обусловлена, но это совсем не означает того, что психологически она осознается как некая принудительная внешняя необходимость, за осуществление которой человек не несет ответственности. Такое представление неправильно. "Идея детерминизма, - писал В. И. Ленин, - устанавливая необходимость человеческих поступков, отвергая вздорную побасенку о свободе воли, нимало не уничтожает ни разума, ни совести человека, ни оценки его действий.

Совсем напротив, только при детерминистическом взгляде и возможна строгая и правильная оценка, а не сваливание чего угодно на свободную волю"1.

Характерная особенность волевой деятельности заключается в том, что волевое действие всегда осуществляет человек, как личность. Именно в связи с этим волевое действие и переживается как акт, за который человек полностью отвечает. Во многом благодаря волевой деятельности человек осознает себя как личность, осознает, что он сам определяет свой жизненный путь и судьбу.

----

1 Ленин В. И. Что такое "друзья народа" и как они воюют против социал-демократов? - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 1, с. 159.

IV. 15.2. Волевой акт и его структура

Волевые действия человека характеризуются сложным психологическим содержанием. Известно, какое напряжение может возникать у человека при необходимости осуществить ответственное волевое действие, какие могут возникать при этом сомнения, противоборство мотивов.

Звенья волевого акта

Важно раскрыть, что собой представляет в психологическом отношении волевой акт, каковы его звенья, его структура.

Всякое волевое действие предполагает прежде всего наличие цели, которая возникает перед человеком. Иначе говоря, человек осознает то, чего он хочет добиться путем тех или иных действий - изменить свое положение, удовлетворить какие-то потребности и т. д. Волевое действие предполагает обязательно и другое звено, которое выступает то в более расчлененном, то в более суммарном виде. Это наличие мотива действия, объясняющего, почему человек стремится к данной цели, что его побуждает к достижению намеченного.

Обычно перед человеком возникают разные цели, которые обладают той или иной мерой привлекательности. Человеку приходится производить между ними выбор, оценивать их с точки зрения желательности, значимости для данного момента жизни или для более отдаленных ее этапов и выделять ту цель, которая представляется в настоящее время наиболее важной и нужной. Появляется желание достичь этой цели, например изменить специальность, поступить в вуз, уехать в экспедицию.

Характерной чертой волевого акта является не просто осознание цели как желаемой (желать можно и то, что представляется несбыточным), но и осознание ее как принципиально достижимой, доступной. В связи с этим возникает существенный этап волевого действия - обдумывание того, как достичь поставленной цели, каковы должны быть пути к ее достижению, какие виды действий к ней ведут. При этом обдумывании иногда взвешивается целесообразность того или другого пути, выбор тех

средств, которые делают реальным достижение цели. Все эти процессы представляют собой, по сути дела, интеллектуальные моменты, включенные в волевой акт.

Подлинно волевое начало проявляется уже в принятии решения осуществить данное действие таким, и именно таким, образом. Принятие решения может произойти в некоторых случаях без затруднений, когда представляется, что именно такое действие единственно верное и целесообразное. Однако большей частью принятие решения1 не является столь простым делом.

Принятие решения и его психологическая характеристика

Принятие решения очень существенный этап в структуре волевого акта, поскольку оно предопределяет русло, по которому будет осуществляться волевое действие. Поэтому процесс принятия решения делается важным элементом психологического анализа природы волевого акта и его особенностей.

В настоящее время проблема принятия (делания) решения вышла далеко за рамки психологии. Ею занимаются экономические и социальные науки. Существует теория делания решений (decision making), которая стремится не только вскрыть существенные компоненты такой деятельности, но и использовать математический аппарат для освещения своих проблем, приспособить ЭВМ для решения некоторых своих задач, включить в круг своих вопросов проблему учета степени риска при осуществлении решения.

Действительно, принятие решения, его правильная стратегия имеет большое значение для успешной деятельности производственных, хозяйственных, научных объединений, государственных учреждений, планирующих организаций. Как выражаются некоторые авторы, делание решения является сердцем исполнительной активности людей и организаций.

Такое делание решения, которое осуществляет группа людей в соответствующей организации (или в конечном итоге один человек, ее возглавляющий), предполагает наличие нескольких обязательных звеньев и определенные этапы, предшествующие принятию решения. Прежде всего должна появиться новая задача, вызванная обстоятельствами производственной, хозяйственной, государственной деятельности, которая требует соответствующего решения. Она может быть вызвана изменением хозяйственной конъюнктуры, появлением новых изобретений в области технологии, научными открытиями, выявляющими новые области развития народного хозяйства, народного образования и т. д. Решение возникшей задачи предполагает несколько возможных путей (альтернатив). Встает необходимость разработки наиболее эффективного и плодотворного решения. Следует отметить, что далеко не всегда способ решения такой задачи очевиден, поскольку приходится принимать во внимание целый ряд факторов. Поэтому иногда осуществляется длительный поиск решения,

395

связанный со временем и материальными затратами. Последствия возможного решения также не очевидны и могут быть лишь приблизительно подсчитаны. В этом заключен известный риск. В ходе деятельности по принятию решения глобальная проблема должна быть разделена на подпроблемы, которые требуют своего осмысления и разработки, для того чтобы потом их можно было свести в единое целое.

Для выполнения всех этих задач в процесс принятия решения включается такое существенное звено, как информация - информация о существующих способах действий и их сравнительной эффективности, о предпринимавшихся ранее попытках решения проблемы и их последствиях, о новых предложениях, относящихся к рассматриваемой сфере жизненных явлений, и т. д. Происходит сбор идей, соображений о частичных или более общих подходах к решению поставленной большой задачи, обоснование разумности предложенных подходов и т. д. Проводятся консультации с компетентными специалистами по кругу основных вопросов. На основе осмысления поступившего материала возникает несколько, а иногда два альтернативных варианта полного решения (или его отдельных составляющих компонентов), из которых должен быть выбран один, наиболее приемлемый и перспективный.

Весь этот сложный процесс деятельности рассматривают различные научные дисциплины и выводят его закономерности. Решения, носящие не слишком сложный характер и допускающие в известном смысле стандартизацию основных элементов, подвергают машинной обработке. Так, исходя из определенного комплекса требований,

предъявляемых к личности, принимаемой на работу, некоторые предприятия США делают попытки решать вопрос о приемлемости кандидата на основе данных, обработанных машиной. Постановка диагноза, осуществляемая в ряде медицинских учреждений машиной на основе заложенных сведений о больном, в какой-то мере приближается к данной категории явлений.

Но о проблеме принятия решения следует говорить и в психологическом плане. Здесь возникают вопросы иного плана, а именно: чем психологически характеризуется состояние человека перед принятием решения, какой характер носят его акты, когда он решение принимает, и какие психологические состояния возникают, когда решение уже принято.

Принятию решения по большей части предшествует борьба мотивов. Человек хочет, например, изменить специальность, но одновременно с этим у него имеется ряд других стремлений, для которых подобная перемена может выступить как препятствие. В самом деле, перемена профессии предполагает временное снижение заработка, необходимость вновь систематически учиться, необходимость перейти в неизвестный коллектив из коллектива, в котором человек чувствует себя хорошо, и т. д. В связи

с этим и возникает борьба мотивов - отказаться ли от желанной новой специальности и ожидаемого внутреннего удовлетворения или, наоборот, отказаться от других своих запросов во имя представляющейся ценной перспективы. Происходит не только взвешивание соображений, говорящих за или против решения, но происходит и борьба мотивов, побуждающих совершить взаимоисключающие действия.

Такая борьба становится тем сильнее, чем более весомы противоборствующие мотивы, чем более равны между собой по своей значимости объекты потребностей, побуждающих человека к деятельности. Если надо выбирать между посещением кино и встречей с вернувшимся из далекого путешествия старым другом, то в таком случае борьба мотивов, по существу, отсутствует - побуждение пойти смотреть фильм подавляется. Но если юноше надо выбирать между обещанной встречей с любимой девушкой и необходимостью помочь близкому человеку, неожиданно серьезно заболевшему, то тогда борьба мотивов происходит в некоторых случаях очень остро.

Именно потому, что борьба мотивов может быть очень острой, психологическое состояние человека перед принятием решения характеризуется нередко беспокойством, напряженностью, дискомфортом, поскольку перед ним возникает несколько возможных исходов (альтернатив) будущего решения. Наличие нескольких альтернатив при еще не определившемся исходе приводит к переживанию внутреннего конфликта. Такой конфликт может быть достаточно сильным и длительным, если налицо убедительные аргументы за тот и за другой выбор решения, но может быть и коротким, если веские аргументы связаны лишь с одним возможным решением.

Однако далеко не всегда принятие решения осознается человеком как особая фаза волевого действия. Волевой акт может совершиться и без особого, сознательно выделенного в нем специального решения. Так бывает, когда возникшее у человека побуждение не встречает никакого внутреннего противодействия, а само осуществление цели не наталкивается на серьезные внешние препятствия. В этих случаях человек в ходе принятого решения не испытывает никакого дискомфорта (беспокойства).

Что же возникает в сознании человека, когда решение уже принято? Мы встречаемся с несколькими видами самочувствия человека при этом.

Обычно, когда решение принято после предшествовавшей борьбы мотивов, человек испытывает большое облегчение - кончилась неопределенность, конфликт разрешился и можно включить всю свою энергию в реализацию принятого решения. Казавшаяся ранее важной возможность иного решения блекнет в его сознании, отбрасывается как нечто ненужное, ушедшее в прошлое. Оно уже не принимается во внимание, и сознание

заполняется активной мыслью о принятом решении, которое взывает к действию.

Но может иметь место и другое психологическое состояние. Несмотря на то что решение принято, состояние беспокойства остается, потому что с принятием решения не исчезли "червячки сомнения" относительно его правильности. Другой или другие возможные исходы решения "маячат" перед внутренним взором человека. Отсюда проистекает то, что личность полностью не включается в реализацию намеченного действия, а возникает нерешительность, вызванная мысленными возвращениями к отвергнутым решениям. В таком состоянии человек стремится оттянуть осуществление решения и его волевое действие лишено подлинного порыва и устремленности к поставленной цели.

Волевое усилие

В ряде случаев само принятие решения связано с большим внутренним напряжением, почти приобретающим стрессовый характер, с необходимостью победить в себе влияние других сильных потребностей. Такая необходимость преодоления препятствий в себе самом (борьба с некоторыми своими желаниями, с укоренившимися дурными привычками, с привычным, но не оправдываемым моральными принципами подходом к бытовым явлениям) связана с наличием волевого усилия, переживание которого является характерным качеством волевого акта.

Что же заставляет человека подавлять в себе некоторые весьма интенсивные стремления? Одного лишь понимания того, что данное решение отвечает моральным принципам или же является общественно полезным, недостаточно, чтобы подвигнуть человека на трудное дело. Но если понимание подкрепляется острым переживанием необходимости поступить, например, в соответствии с чувством долга, тогда это порождает усилие, позволяющее подавить многие другие стремления. Чувство долга является выражением того, что требования морали интериоризировались, превратившись в достояние личности, стали для нее внутренним побуждением к поведению в любой ситуации, где возникает коллизия между эгоистическими устремлениями и общественными интересами. Это чувство долга и определяет, куда опустится чаша весов при борьбе мотивов.

Когда мы говорим о волевом акте, то следует помнить, что переживание усилия возникает не только при принятии решения. Очень часто наибольшего усилия требует исполнение принятого решения. Это происходит потому, что выполнение решения нередко наталкивается на ряд препятствий субъективного и объективного порядка. Так, исполнению решения, например начать подготовку к экзаменам, могут в большой степени мешать укоренившиеся привычки, стойкие склонности проводить свой день вне всякого режима. Тогда изменение установившегося уклада жизни наталкивается на серьезные препятствия в самом человеке. Нужны усилия, чтобы преодолеть настойчивую потребность вечером

398

отправляться гулять, утром вставать поздно и т. д. Все это требует известного напряжения, внимания к тому, что ранее почти не требовало заботы. Это связано с невольно возникающим внутренним сопротивлением, с появлением отрицательных эмоций, с фрустрациями. Правда, победа в борьбе с самим собой вызывает чувства положительного характера: переживание власти над собой, сознание собственной силы, сознание, что можешь добиваться поставленных перед собой существенных целей. Но тем не менее напряжение может быть значительным и переживание усилия большим.

Наряду с преодолением препятствий в самом себе мы встречаемся с волевой деятельностью, которая связана с преодолением серьезных внешних препятствий. Цель ясна, сомнений в необходимости ее достижения не возникает, решение принято без большой борьбы мотивов, однако само исполнение решения наталкивается на трудности. Их требуется преодолеть, проявляя при этом терпение, настойчивость, учитывая неожиданно появившиеся новые обстоятельства. Надо осуществлять усилия не один раз, не два, а длительное время, постоянно. Необходимо поддерживать состояние готовности преодолевать препятствия. Все это, конечно, заставляет человека продолжительное время пребывать в состоянии напряжения, которое переносить бывает нелегко.

Таким образом, характерное для волевой деятельности усилие возникает часто не только потому, что появляется конфликт противоборствующих мотивов (иногда такого конфликта нет), но потому, что приходится преодолевать препятствия объективного характера для окончательного осуществления принятого решения.

Анализ структуры волевого акта позволяет увидеть и ряд особенностей волевой деятельности в целом. Нельзя забывать, что волевая деятельность выполняет в общем поведении человека целый ряд существенных функций, которые поднимают организацию этого поведения на более высокий уровень, делают человека более приспособленным к решению важных для его жизни и деятельности задач.

Волевая деятельность регулирует поведение человека в соответствии с теми значимыми целями, которые он ставит перед собой как сознательная личность. Человек тормозит возникновение таких побуждений и осуществление таких действий, которые не соответствуют его идеалам, убеждениям, оценкам и самооценке. Таким образом, воля обнаруживает одну из своих важнейший функций - функцию торможения, контроля, регулирования поведения.

Регулирование поведения заключается не только в торможении и сдерживании нежелательных для личности побуждений и действий, оно выражается и в том, что человек направляет свою активность по определенному руслу, внося необходимую энергию в свои действия.

399

Волевая сфера постоянно стимулирует активность человека. Осуществление ряда успешных действий вызывает у него состояние уверенности. Каждое успешно осуществленное волевое действие не только проторяет дорогу и облегчает выполнение нового волевого действия (человек тренируется в выполнении действий, требующих от него усилий), но и стимулирует человека на дальнейшее развитие его волевых качеств.

400

IV. 15.3. Волевые качества личности и их формирование

В волевой деятельности проявляются и формируются соответствующие волевые качества личности.

Волевая деятельность у различных людей протекает по-разному: один проявляет настойчивость, другой ее не проявляет; один очень самостоятелен в принятии решений, другой, наоборот, внушаем; один поражает своей решительностью, другой отличается нерешительностью и т. д. Таким образом, перед нами возникает спектр волевых качеств личности, которые характеризуют ее волевую деятельность с положительной и отрицательной сторон.

Когда способы осуществления волевых актов приобретают в поведении человека определенность и устойчивость, они превращаются в характерные волевые качества самой личности. Таких качеств можно наметить довольно много. Мы коснемся наиболее существенных; самостоятельность, решительность, настойчивость, самообладание.

1. Самостоятельность проявляется как в самой мотивации волевого действия, так и в характере принятия решений. Сущность самостоятельности заключается в том, что человек определяет свои поступки, ориентируясь не на давление окружающих, не на случайные влияния, а исходя из своих убеждений, знаний и представлений о том, как надо поступать в соответствующих ситуациях.

Самостоятельность в решении возникших задач - характерное свойство развитой воли. Ее противоположностью будет внушаемость. Она заключается в том, что человек легко подвергается чужим влияниям и мотивы его действий возникают не из его собственных сложившихся мнений и убеждений, а как результат сторонних влияний.

2. Решительность - волевое качество личности, которое выражается в способности человека своевременно и без излишних колебаний принимать достаточно обоснованные решения, а затем обдуманно проводить их в жизнь.

Противоположность этого важного волевого качества - нерешительность. Нерешительность может проявляться в актах принятия решения - человек колеблется, сомневается в том, как ему следует поступить; борьба мотивов становится

нескончаемой. Нерешительность обнаруживается и в реализации принятого решения. Страх перед окончательным шагом приводит к тому, что нерешительный человек сначала откладывает решение, а затем, решив, начинает его иногда неоднократно пересматривать.

3. Наряду с решительностью весьма существенным качеством, обеспечивающим успешность проведения задуманных решений, является настойчивость. Настойчивость предполагает, что человек способен к длительному и неослабному напряжению энергии; трудности достижения намеченной цели его не отпугивают, он неуклонно движется к намеченной цели. Настойчивость коренным образом отличается от упрямства, когда человек неспособен, несмотря на разумные основания, отказаться от намеченного плана действий, от принятого ранее мало продуманного решения. Упрямство выражается в неумении взглянуть в глаза реальным обстоятельствам, гибко отнестись к изменившейся ситуации. И в этом проявляется слабость воли человека.

4. Высокий уровень волевой деятельности человека проявляется очень ярко в его умении владеть собой (выдержке, самообладании). Это умение сказывается в способности заставить себя выполнить принятое обоснованное решение, преодолевая такие мешающие побуждения, как лень, страх. Иначе говоря, самообладание состоит в умении подчинять себе нежелательные и при этом достаточно сильные побуждения. Воля выражается в умении сдерживать не одобряемые самим человеком проявления чувств: раздражение, аффекты страха, гнева, ярости, отчаяния и т. д.

Возникает вопрос о том, как образуются и формируются ценные волевые качества. Нет однозначного ответа на вопрос о путях формирования различных волевых качеств. В зависимости от характера самого волевого качества приходится говорить и о конкретных условиях его образования. Однако нельзя забывать и об общих моментах, которые помогают формированию комплекса волевых качеств личности в целом. На образование ценных волевых качеств положительно влияет наличие ряда отчетливо выраженных свойств личности, в первую очередь таких, как развитое чувство долга, ясность жизненных целей, страстное желание их достичь. Все это создает нужные условия для проявления активности в поведении человека, настойчивости в его устремлениях, влечет за собой осуществление им действий, ведущих к достижению поставленных целей. Достижение целей, которые человек себе ставит на любом этапе жизненного пути, всегда связано с преодолением различных трудностей. Нередко человек отступает перед возникшими трудностями, снижает уровень своих притязаний, переживая это как неудачу. Для преодоления возникающих трудностей большое значение имеют твердые убеждения, сформировавшиеся взгляды на задачи человека в жизни, подлинное человеческое достоинство.

401

Важнейший принцип советской психологии, согласно которому соответствующие психические процессы и свойства формируются в деятельности, получает особенно наглядное выявление в волевой сфере личности. Именно благодаря тому, что человек осуществляет волевые действия, совершает усилия, преодолевает барьеры в самом себе (косность, лень, плохие привычки, податливость к случайным настроениям), а также препятствия в окружающем мире, и формируются такие его качества, как способность принимать решения, настойчивость, умение владеть собой. Ничто не формирует такое ценное волевое качество человека, как власть над собой (самообладание), лучше, чем практика повседневного преодоления трудностей.

При формировании волевых качеств человека велика роль коллектива. Особенно велика роль в воспитании воли такого коллектива, принадлежность к которому дорога человеку, с мнением которого он считается. В коллективе, с которым человек чувствует себя глубоко связанным, он видит для себя образцы поведения. Всякий сплоченный коллектив предъявляет своим членам определенные требования в отношении поведения - выполнение взятых на себя обязанностей, проявление активности и заботы о товарищах, стремление не опорочить свой коллектив и т. д. Все это ставит члена коллектива в такие ситуации, когда ему приходится принимать решения, проявлять себя в действиях, обнаруживать самообладание для того, чтобы не упасть в мнений окружающих. Одобрение коллектива является для него награ" дой за усилия, иногда за пережитые неприятные эмоции.

При выполнении нарастающих по трудности поручений коллектива и осуществлении действий, которые требуют все большей самостоятельности и инициативы, формируются необходимые волевые качества личности.

Благодаря практике успешных волевых действий человек приобретает уверенность в своих силах, испытывает чувство удовлетворения от совместной деятельности с другими людьми.

Самовоспитание воли

Волевые качества человека формируются не только под воздействием окружающих людей и при выполнении поставленных задач, но и в процес~ се работы над собой. В ходе формирования волевых качеств личности включается новый существенный момент - самовоспитание. Человек начинает сознательно воспитывать в себе нужные волевые черты. Надо подчеркнуть, что ни в одной области психической жизни человека не выступает с такой яркостью и отчетливостью начало саморегулирования, как в сфере волевых действий. И ни в одной сфере психической деятельности - коснемся ли мы памяти, воображения, мышления и т. д. - человек не испытывает с такой остротой переживание власти над собой, как в области волевых действий.

Поэтому существенным этапом в становлении личности делается такой период в ее развитии, когда растущий человек не

только критически оценивает свои действия и поступки, но начинает ставить перед собой задачу самовоспитания, переделки качеств своей личности. Самовоспитание происходит в соответствии с тем образом (идеалом), который представляется ценным и привлекательным. Такое сознательное переключение активности личности на процесс самосовершенствования знаменует собой иногда переломный момент в жизни человека, поскольку меняется характер самосознания, появляются новые аспекты в восприятии самого себя. И этот процесс самовоспитания обычно начинается с работы над собой в сфере волевых действий.

Поскольку это важный момент в жизни личности, то очень существенно, чтобы процесс самовоспитания оказался успешным и привнес бы некоторые новые элементы в характер самосознания.

Работа человека над собой в сфере волевой деятельности бывает успешной, когда человек не ставит перед собой сразу слишком больших и неосуществимых задач. Например, будучи страстным курильщиком, человек без всякой предварительной подготовки, недостаточно зная свои силы, решает сразу бросить курить. И очень часто это приводит через некоторое время к срыву, человек вновь начинает курить и тяжело переживает свое слабоволие.

Необходима тренировка в волевых действиях (нелегких, но выполнимых), чтобы появлялось и укреплялось у человека сознание того, что он владеет собой, что он может заставить себя не поддаться сильному, но неодобряемому импульсу, влечению, что он может воздержаться от соблазна, отложить реализацию большого желания. Конечно, если человеку по роду своей деятельности приходится постоянно тренировать волю, поддерживать себя в мобилизационной активности (летчик-испытатель, разведчик), то он может сразу браться за трудные дела в сфере самовоспитания, но обычно к этой задаче надо подходить с известной постепенностью.

Тренировка воли заключается в систематическом выполнении неинтересных (непосредственно не привлекающих), но осмысленных и полезных действий. А это

значит, что надо заставлять себя регулярно совершать волевые усилия в разных делах. И человек сознательно идет на это, чтобы преодолеть свою лень, неорганизованность, несобранность и т. д. В результате регулярного совершения таких действий человек может переходить к выполнению более трудных волевых задач, поскольку у него появляется все больше уверенности в своих силах.

Сознание, что человек владеет собой, что он умеет подчинять свои низшие потребности целям более высокого порядка, не только снимает у него состояние неуверенности, но и повышает его самооценку, поднимает уровень самоуважения.

Так через волевую деятельность, проводимую в плане самовоспитания, у человека могут возникать уже и новые мотивы действий, связанные с процессом самосовершенствования.

403

Существенно, чтобы переживание внутренней собранности не покидало человека и проявлялось регулярно в его действиях. Иначе у человека возникает лишенное оснований представление, иллюзия, что он всегда сумеет себя остановить в своей приверженности тем или иным соблазнам.

Постоянное самовоспитание в сфере волевых действий приводит к переживанию человеком состояния волевой активности и рождает внутреннюю готовность бороться за ценные качества своей личности во имя больших жизненных задач.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

Понятие о воле. Воля и мотивационная сфера личности.
Волевая деятельность личности и ее важнейшие особенности.
Волевой акт, его структура, механизмы и проявления.
Волевые качества личности.
Психологическая характеристика принятия решений.
Самовоспитание воли.
Темы для рефератов

Проблема свободы воли и пути ее разрешения.
Воспитание воли школьника.
Роль коллектива в формировании воли учащегося.
Литература

Ковалев А. Г. Самовоспитание школьников. М., "Просвещение", 1967.

Лукин Н. С. Воспитание выдержки у подростков. М., Учпедгиз, 1955.

Ривес С. М. Воспитание воли учащихся в процессе обучения. М., Изд-во АПН РСФСР, 1958.

Рувинский Л. И. Теория самовоспитания. Изд-во МГУ, 1973.

Селиванов В. И. Воспитание воли школьника. М., Учпедгиз, 1954.

Якобсон П. М. Психологические проблемы мотивации поведения человека. М.. "Просвещение", 1969.

ЧАСТЬ ПЯТАЯ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ

ГЛАВА 16.

ТЕМПЕРАМЕНТ

V. 16.1. Общая характеристика темперамента

Понятие темперамента

Как известно, на земле нет двух людей с одинаковыми кожными узорами на пальцах рук, на дереве нет двух совершенно одинаковых листьев. Точно так же в природе не существует абсолютно одинаковых человеческих личностей - личность каждого человека неповторима.

Однако человек не рождается уже сложившейся личностью. Ею он становится постепенно. Но еще раньше чем человек станет личностью, у него наблюдаются индивидуальные особенности психики. Эти особенности психики весьма консервативны, устойчивы. Изменяясь гораздо медленнее, чем известные нам свойства личности, они образуют у каждого человека своеобразную психологическую почву, на которой впоследствии, в зависимости от ее особенностей, вырастают свойства личности, присущие только данному человеку. Это значит, что психика ребенка не похожа на гладкую доску, где можно писать любые узоры, и что в процессе воспитания и обучения ребенка надо опираться на имеющиеся у него от рождения свойства. Эти свойства у всех разные.

Такими устойчивыми и присущими человеку от рождения психическими свойствами являются свойства темперамента. Следовательно, к свойствам темперамента относятся прежде всего врожденные и индивидуально-своеобразные психические свойства. В чем заключается их своеобразие? Представьте себе две реки - одну спокойную, равнинную, другую - стремительную, горную. Течение первой едва заметно, она плавно несет свои

воды, у нее нет ярких всплесков, бурных водопадов, ослепительных брызг. Течение второй - полная противоположность. Река быстро несется, вода в ней грохочет, бурлит, клокочет и, ударяясь о камни, превращается в клочья пены. Особенности течения этих рек зависят от ряда природных условий.

Нечто подобное можно наблюдать в динамике (особенностях течения) психической деятельности разных людей. У одних людей психическая деятельность протекает равномерно. Такие люди внешне всегда спокойны, уравновешенны и даже

медлительны. Они редко смеются, взгляд их всегда строг и холоден, движения скупы и целесообразны. Попадая в трудные обстоятельства или в смешное положение, эти люди остаются внешне невозмутимыми. Их мимика и жесты не отличаются разнообразием и выразительностью, речь спокойная, походка твердая. У других людей психическая деятельность протекает скачкообразно. Такие люди, наоборот, очень подвижны, беспокойны, шумливы, всегда оживлены. Речь их порывистая и страстная, движения хаотические, мимика богатая и разнообразная. Нередко даже в обычном разговоре их слова сопровождаются жестами - человек машет руками, притопывает ногами. Такие люди всегда суетливы и нетерпеливы. Свойства темперамента и есть те природные свойства, которые определяют динамическую сторону психической деятельности человека. Другими словами, от темперамента зависит характер протекания психической деятельности, а именно: 1) скорость возникновения психических процессов и их устойчивость (например, скорость восприятия, быстрота ума, длительность сосредоточения внимания); 2) психический темп и ритм; 3) интенсивность психических процессов (например, сила эмоций, активность воли); 4) направленность психической деятельности на какие-то определенные объекты (например, постоянное стремление человека к контактам с новыми людьми, к новым впечатлениям от реальной действительности или обращенность человека к самому себе, к своим идеям и образам).

Все это, однако, еще недостаточно для полной характеристики темперамента, так как динамика психической деятельности зависит и от других условий, например от мотивов и психических состояний. Любой человек, независимо от особенностей его темперамента, при наличии интереса работает энергичнее и быстрее, чем при его отсутствии. У любого человека радостное событие вызывает подъем душевных и физических сил, а несчастье - падение их.

Но свойства темперамента, в отличие от мотивов и психических состояний человека, проявляются у него одним и тем же образом в самых разных видах деятельности и при самых различных целях. Например, если студент волнуется перед сдачей зачета или экзамена, проявляет беспокойство перед проведением урока в школе во время педагогической практики, находится в тревожном ожидании старта на спортивных соревнованиях, это значит, что высокая тревожность - свойство его темперамента.

Характерной особенностью темперамента является то, что он проявляется у человека в очень различной обстановке: и в том, как человек говорит и общается с другими людьми, и в том, как огорчается или радуется, и в том, как он работает и отдыхает, и в том, как он ходит и как реагирует на различные события, Свойства темперамента наиболее устойчивы и постоянны по сравнению с другими психическими особенностями человека.

Наконец, специфическая особенность темперамента та, что различные свойства темперамента данного человека не случайно сочетаются друг с другом, а закономерно связаны между собой, образуя определенную организацию, структуру, характеризующую тип темперамента.

Таким образом, под темпераментом следует понимать индивидуально-своеобразные свойства психики, определяющие динамику психической деятельности человека, которые одинаково проявляются в разнообразной деятельности независимо от ее содержания, целей, мотивов, остаются постоянными в зрелом возрасте и в своей взаимной связи характеризуют тип темперамента.

Из истории учений о темпераменте

Слово "темперамент" в переводе с латинского обозначает "надлежащее соотношение частей"; разное ему по значению греческое слово "красис" ввел древнегреческий врач Гиппократ (V-IV вв. до н. э.). Под темпераментом он понимал и анатомо-физиологические и психологические индивидуальные особенности человека. Он полагал, что темперамент определяется нарушениями в пропорции четырех жидкостей в теле: крови (по-латыни "сангвис"), лимфы (по-гречески - "флегма"), желчи (по-гречески "холе") и черной желчи (по-гречески "мелана холе"). Отсюда впоследствии возникли названия четырех типов темперамента - сангвиник, холерик, флегматик и меланхолик, сохранившиеся до настоящего времени.

Дальнейшее развитие учения о темпераменте происходило в следующих направлениях.

Все более расширялась психологическая характеристика темперамента. Римский врач Гален (II в.), в отличие от Гиппократа, характеризует типы темперамента, наряду с физиологическими свойствами, психологическими и даже нравственными свойствами. Немецкий философ И. Кант в конце XVIII столетия характеризует темперамент только как психические свойства. И вплоть до новейшего времени характеристика темперамента оставалась преимущественно психологической. В связи с этим изменяется понятие о типах темперамента. Они характеризуются пропорцией уже не физиологических, а психических свойств. У Канта - это соотношение разных чувств и разной степени активности деятельности. У Вундта (конец XIX в.) - это соотношение скорости и силы "душевных движений".

Естественно, что изменяется и характеристика основных типов темперамента. Одними и теми же словами - "сангвиник", "холерик", "флегматик" и "меланхолик" - разные психологи обозначали совершенно различные характеристики. Изменялось также и представление о количестве типов. Гален насчитывал несколько разновидностей четырех типов. Другие ученые различали шесть, восемь и т. д. типов.

Начиная с Канта стали отличать свойства темперамента от

других индивидуальных психических свойств (характера личности) . Однако в течение длительного времени не было предложено какого-либо строгого и точного критерия для такого различения.

Наконец, в истории учений о темпераменте изменялось понимание его физиологических основ. Наибольшее значение имеет борьба двух основных направлений - объяснение

типов темперамента соотношением деятельности желез внутренней секреции (немецкий психолог Кречмер, американский Шелдон) или соотношением свойств нервной системы (И. П. Павлов).

V. 16.2. Физиологические основы темперамента

Учение И. П. Павлова об основных свойствах нервной системы

Научное объяснение природы темперамента дал И. П. Павлов в учении об основных свойствах нервной системы. Изучая высшую нервную деятельность животных, он установил, что собаки, отличающиеся по характеру образования и протекания условных рефлексов, отличаются также и по темпераменту. На этом основании он пришел к выводу, что в основе темперамента лежат те же причины, что и в основе индивидуальных особенностей условнорефлекторной деятельности, а именно - свойства нервной системы.

И. П. Павлов выделил три таких основных свойства: 1) силу процесса возбуждения и торможения, зависящую от работоспособности нервных клеток; 2) уравновешенность нервной системы, т. е. степень соответствия силы возбуждения силе торможения (или их баланс); 3) подвижность нервных процессов, т. е. скорость смены возбуждения торможением и наоборот.

Все эти свойства, как и нервная система вообще, выполняют одну биологическую функцию - своевременно уравновешивают организм с окружающей средой.

И. П. Павлов выяснил, что темперамент каждого животного зависит не от одного какого-либо из этих свойств, а от их сочетания. Такое сочетание свойств нервной системы, которое определяет и индивидуальные особенности условнорефлекторной деятельности и темперамент, он назвал типом нервной системы. И. П. Павлов различал четыре основных типа нервной системы: 1) сильный, неуравновешенный (с преобладанием силы процесса возбуждения), 2) сильный, уравновешенный, подвижный, 3) сильный, уравновешенный, инертный, 4) слабый.

Выявленные И. П. Павловым основные комбинации свойств, или типы нервной системы, от которых зависит темперамент, являются общими у человека и животных. Поэтому они получили название общих типов. Таким образом, физиологической основой темперамента является общий тип нервной системы.

Хотя И. П. Павлов и указывал на то, что эти общие типы нервной системы лежат в основе четырех традиционных типов темперамента (холерического, сангвинического,

флегматического и меланхолического), он понимал, что должны существовать еще и другие свойства нервной системы, а следовательно, и другие их комбинации (типы) и что им должны соответствовать еще какие-то неизвестные свойства и типы темперамента.

Советские психологи Б. М. Теплов и В. Д. Небылицын продолжили исследования И. П. Павлова. Применяя при исследовании свойств нервной системы очень тонкие инструментальные методы и количественно выражая с высокой точностью свойства нервной системы, ученые нашли, что некоторые индивидуальные особенности нервной деятельности человека связаны между собой. Каждая такая система взаимосвязанных

индивидуальных особенностей зависит от одной общей причины - какого-либо свойства нервной системы. Например, от силы возбудительного процесса зависят такие взаимосвязанные особенности, как степень угасания условного рефлекса при многократном повторении подкрепляемого условного раздражителя, различие в величинах условных реакций на физически сильные и слабые раздражители, степень отрицательного влияния постороннего раздражителя на чувствительность к основному раздражителю и т. д. Найдены точно такие же взаимосвязанные системы, но зависящие либо от силы торможения, либо от уравновешенности, либо от подвижности нервных процессов. Были открыты и новые свойства, например динамичность нервных процессов - свойство, которое определяет скорость и легкость выработки положительных условно-рефлекторных связей (динамичность возбуждения) и скорость выработки отрицательных связей (динамичность торможения), лабильность нервных процессов - особое свойство, определяющее скорость возникновения возбудительного или тормозного процесса.

Кроме четырех комбинаций свойств нервных процессов, которые были выделены И. П. Павловым, обнаружены и другие. Так, доказано, что, кроме неуравновешенного типа с преобладанием возбуждения, существует неуравновешенный тип с преобладанием торможения и т. д. Таким образом, набор свойств нервной системы и их комбинаций, от которых зависит темперамент, в результате новейших исследований был значительно расширен.

Зависимость темперамента от свойств нервной системы проявляется в следующих факторах. Чем больше или меньше выражено у человека одно физиологическое свойство нервной системы, тем меньше или, наоборот, больше выражено соответствующее свойство темперамента. Такая зависимость называется прямолинейной. Например, чем больше у человека выражена слабость процесса возбуждения, тем выше у него отвлекаемость внимания, тем меньше у него сопротивляемость отрицательному действию напряженной обстановки и т. д. Было установлено, что эта зависимость может носить криволинейный характер, т. е. с увеличением физиологического свойства нервной системы вначале идет увеличение или уменьшение свойства темперамента, а по мере

дальнейшего увеличения физиологического свойства ранее увеличивающееся свойство темперамента начинает уменьшаться и наоборот. Например, при возрастании силы процесса возбуждения до определенного уровня уменьшается эмоциональная возбудимость. При еще большем возрастании силы возбудительного процесса эмоциональная возбудимость тоже начинает возрастать.

Зависимость темперамента от типа нервной системы является многозначной. Это означает, что от одного и того же свойства нервной системы зависит несколько различных свойств темперамента и наоборот - одно свойство темперамента зависит от нескольких различных свойств нервной системы.

Как видим, психические свойства темперамента и физиологические свойства нервной системы тесно взаимосвязаны. Биологический смысл этой взаимосвязи заключается в том, что с ее помощью достигается наиболее тонкое, четкое и своевременное приспособление к среде. Там, где приспособительная функция какого-либо свойства нервной системы не может быть осуществлена при помощи одного присущего ей свойства темперамента, она осуществляется при помощи другого присущего ей свойства темперамента, которое компенсирует первое. Например, низкая работоспособность слабого типа может иногда компенсироваться длительным отсутствием эмоционального пресыщения.

В зарубежной психологии (Кречмер, Шелдон) широко распространены теории, утверждающие, что темперамент зависит не от физиологических свойств общего типа нервной системы, а от общей конституции организма, внешними показателями которой являются строение тела, соотношение его отдельных частей, а также соотношение различных тканей организма. С этой точки зрения и строение тела, и свойства темперамента зависят от одной общей причины - от наследственной особенности в деятельности желез внутренней секреции. Поэтому такие теории называются гормональными теориями темперамента. Эти теории неправомерны. Их недостаток в том, что они односторонни - их создатели учитывают только одну сторону деятельности организма. С помощью этих теорий нельзя объяснить многочисленные факты, показывающие зависимость темперамента от свойств типа нервной системы. Общая конституция тела действительно оказывает некоторое влияние и на тип нервной системы, и на темперамент. Это проявляется в том, что определенные свойства нервной системы и темперамента соответствуют индивидуальным особенностям в обмене веществ и в деятельности желез внутренней секреции. Тем не менее при одном и том же типе конституции тела могут иметь место свойства темперамента, зависящие от разных типов нервной системы. Поэтому физиологической основой темперамента является, .как уже говорилось, общий тип нервной системы, поскольку только нервная система, а не конституция желез внутренней секреции обеспечивает наиболее полное приспособление организма к среде. Гормональные теории

410

темперамента односторонне преувеличивают роль желез внутренней секреции и не в состоянии объяснить приспособление темперамента к требованиям деятельности.

Происхождение типов нервной системы и темперамента и его изменение

И. П. Павлов называл общий тип нервной системы генотипом, т. е. наследственным типом. Наследственная обусловленность общего типа нервной системы доказывается следующими фактами: 1) в целом ряде исследований установлена связь между свойствами нервной системы родителей и потомков у животных разных видов; 2) путем селекции выводятся специальные породы, обладающие ярко выраженным одним свойством нервной системы, например инертностью.

Поскольку в основе темперамента лежит наследственно обусловленный тип нервной системы, в происхождении типа темперамента наследственность также играет основную роль. Это предположение убедительно подтверждается тем, что у однояйцевых (гомозиготных) близнецов, имеющих одинаковые наследственные физиологические свойства, сходства в свойствах темперамента значительно больше, чем у разнояйцевых (гетерозиготных) близнецов, у которых эти физиологические свойства не вполне одинаковы. То же самое подтверждается, если сравнить темперамент гомозиготных близнецов, взятых на воспитание в разные семьи. Несмотря на различные условия жизни и воспитания этих близнецов, по свойствам темперамента различия между ними на протяжении многих лет очень незначительны.

Несмотря на то что темперамент в целом зависит от наследственности, отдельные свойства темперамента в определенных пределах изменяются в связи с условиями жизни и воспитания (особенно в раннем детстве), вследствие перенесенных болезней, под воздействием бытовых условий и (в подростковом и даже в зрелом возрасте) в зависимости от пережитых психологических конфликтов. Приведем один пример.

"Мальчик Г. 12 лет, здоровый и живой, воспитывался в семье, где на протяжении многих лет мать своей заботой и неправильно понятой любовью отучила ребенка от самостоятельности, активности и решительности. Вплоть до мелочей все делалось в семье за сына, и он жил на всем готовом. Все уроки готовились его родными, и ему оставалось лишь воспользоваться готовыми плодами. Мать отвозила и привозила Г. из школы, одевала его и наставляла при товарищах, вызывая часто их насмешки. Следствием такого любвеобильного, но порочного воспитания было то, что Г. стал основательно трусливым, нерешительным, неуверенным в себе человеком, обидчивым до крайности и ранимым до чрезвычайной степени" (по материалам неопубликованной рукописи Б. Г. Ананьева "Учение о личности в психологии").

От подобных изменений свойств темперамента следует различать созревание типа темперамента. Тип темперамента формируется не весь сразу, со всеми характерными для него

411

свойствами. Общие закономерности созревания нервной системы накладывают отпечаток и на созревание типа темперамента. Например, особенностью нервной системы в преддошкольном и дошкольном возрасте является ее слабость и неуравновешенность, что накладывает отпечаток на свойства темперамента. Некоторые свойства темперамента, зависящие от типа нервной системы, в этом возрасте еще не проявляются в достаточной степени, появляются несколько позднее, по существу фактически уже в школьном возрасте.

Основные свойства определенного типа темперамента проявляются постепенно, с возрастом, в зависимости от созревания нервной системы. Этот процесс называется созреванием темперамента.

412

V. 16.3. Типология темпераментов

Понятие о типе темперамента

В настоящее время под типом темперамента принято понимать определенную совокупность психологических свойств, закономерно связанных между собой и общих у данной группы людей.

Теперь, когда в психологии стало возможным точно определить некоторые свойства темперамента по их внешним признакам, можно проследить, как проявляется такая закономерная взаимосвязь свойств, характеризующая тип темперамента. В одном случае взаимосвязь проявляется в следующем: чем больше у человека выражено одно свойство темперамента (оно выражается соответствующим числом), тем больше или, наоборот, меньше у него выражено другое свойство темперамента (и соответственно будет больше или меньше число, его выражающее). Оказывается, что числа, выражающие степень проявления разных свойств темперамента, у разных людей одного и того же типа темперамента могут быть различны, но определенное их математическое соотношение остается постоянным, подобно тому как дробь остается постоянной при уменьшении числителя и знаменателя в одно и то же число раз.

Взаимная связь свойств, характерная для каждого типа темперамента, проявляется также в том, что качественная характеристика каждого отдельного свойства зависит от всех остальных свойств типа темперамента. Например, несдержанность, как известно, зависит от силы нервных процессов и их уравновешенности. Неуравновешенность, т. е. преобладание возбуждения над торможением, возможна при различной выраженности силы нервной системы. Несдержанность человека, у которого сильное возбуждение преобладает над не менее сильным торможением, - это страстная безудержность. Несдержанность человека, у которого слабое возбуждение преобладает над еще более слабым торможением, имеет характер истерической неуравновешенности.

412

Психологическая характеристика типов темпераментов

Психологическая характеристика типов темпераментов определяется следующими основными его свойствами.

Сензитивность. Об этом свойстве мы судим по тому, какова наименьшая сила внешних воздействий, необходимая для возникновения какой-либо психической реакции человека, и какова скорость возникновения этой реакции.

Реактивность. Об этом свойстве мы судим по тому, какова степень непроизвольности реакций на внешние или внутренние воздействия одинаковой силы (критическое замечание, обидное слово, угроза, резкий и неожиданный звук).

Активность. Об этом свойстве мы судим по тому, с какой степенью активности (энергичности) человек воздействует на внешний мир и преодолевает препятствия при осуществлении целей. Сюда относятся целенаправленность и настойчивость в достижении цели, сосредоточенность внимания в длительной работе и т. д.

Соотношение реактивности и активности. Об этом свойстве мы судим по тому, от чего в большей степени зависит деятельность человека: от случайных внешних или внутренних обстоятельств (от настроения, желаний, случайных событий) или от целей, намерений, стремлений, убеждений человека.

Темп реакций. Об этом свойстве мы судим по скорости протекания различных психических реакций и процессов: скорости движений, темпу речи, находчивости, скорости запоминания, быстроте ума.

Пластичность и противоположное ей качество - ригидность. Об этом свойстве мы судим по тому, насколько легко и гибко приспосабливается человек к внешним воздействиям (пластичность) или, наоборот, насколько инертны и косны его поведение, привычки, суждения (ригидность).

Экстраверсия и противоположное ей качество интроверсия. Об этом свойстве мы судим по тому, от чего преимущественно зависят реакции и деятельность человека - от внешних впечатлений, возникающих в данный момент (экстравертированность) или от образов, представлений и мыслей, связанных с прошлым и будущим (интровертированность).

Эмоциональная возбудимость. Об этом свойстве мы судим по тому, насколько слабое воздействие необходимо для возникновения эмоциональной реакции и с какой скоростью она возникает.

В настоящее время в науке еще не накоплено достаточного количества фактов для того, чтобы дать полную характеристику всех типов темперамента по определенной программе. Однако в психологической характеристике традиционных четырех типов темпераментов можно увидеть отчетливо выраженное проявление данных свойств. Приводим характеристики четырех учеников, отнесенных к различным типам темперамента.

413

Сангвиник (в основе лежит сильный, уравновешенный, подвижный тип нервной системы).

"Сережа Т., ученик VI класса, 13 лет.

Очень живой, непоседливый подросток. На уроке ни минуты не сидит спокойно, постоянно меняет позу, вертит что-либо в руках, тянет руку, разговаривает с соседом. Быстрая походка вприпрыжку, быстрый темп речи. Очень впечатлителен и легко увлекается. С увлечением и возбужденно рассказывает о просмотренном фильме, прочитанной книге. Его легко заинтересовать и уроком: он живо откликается на каждый новый факт или новую задачу. Вместе с тем его интересы и увлечения очень непостоянны и неустойчивы, Увлекшись новым делом, мальчик легко охладевает к нему.

У него очень живое, подвижное, выразительное лицо. По его лицу легко угадать, каково его настроение, каково его отношение к предмету или человеку. На интересных для него уроках истории, литературного чтения он проявляет большую настойчивость, энергию и работоспособность. На "неинтересных" же уроках, например немецкого языка, совершенно не слушает учителя, разговаривает с соседями, зевает. Чувства и настроения его очень изменчивы. Получив "двойку", он готов расплакаться и с трудом сдерживает себя. Однако не проходит и получаса, как он совершенно забывает о плохой отметке и в перемену бурно и весело носится по коридорам. Несмотря на его живость и непоседливость, его легко дисциплинировать. У опытного учителя географии (классного руководителя) Сережа прекрасно сидит на уроках и никогда не мешает работе класса. Легко привыкает К новой обстановке и новым требованиям. В данной школе он учится первый год, а между тем легко привык к новым учителям, сошелся с ребятами, подружился со многими, вошел в актив класса".

Что характерно для сангвиника? Прежде всего его повышенная реактивность, которая проявляется в том, что Сережа живо и с большим возбуждением откликается на все привлекающее его внимание, очень впечатлителен. Сангвиник отличается и повышенной активностью - Сережа проявляет большую настойчивость, энергию, часто тянет руку на уроке, энергично принимается за новое дело. Активность и реактивность у сангвиника уравновешены - мальчика легко дисциплинировать, он может сдержать свои реакции и проявление чувств. Темп реакций достаточно высокий, что проявляется в быстрых движениях, походке вприпрыжку, быстром темпе речи. Сангвиник отличается высокой пластичностью поведения, что проявляется у Сережи в том, что он легко привыкает к новой обстановке, к новым людям" быстро переключается с одной работы на другую. И наконец, сангвиник экстравертирован, что определяет у данного ребенка большую отзывчивость на непосредственные внешние впечатления.

414

Холерик, (в основе лежит сильный, неуравновешенный - с преобладанием возбуждения - тип нервной системы).

"Саша П., ученик VI класса, 13 лет.

Выделяется среди одноклассников своей порывистостью. Увлекшись рассказом учителя, легко приходит в состояние крайнего возбуждения и прерывает рассказ различными восклицаниями. На любой вопрос преподавателя готов отвечать не подумав и потому часто отвечает невпопад. В досаде и раздражении легко выходит из себя, вступает в драку. Объяснения учителя слушает очень сосредоточенно, не отвлекаясь. Так же сосредоточенно выполняет классную и домашнюю работу. На переменах никогда не сидит на месте, бегает по коридору или борется с кем-нибудь. Говорит громко, быстро. Пишет быстро, размашисто, почерк неровный. Очень выразительное лицо. В выполнении общественных поручений, а также в спортивных занятиях проявляет настойчивость. Его интересы и увлечения довольно постоянны и устойчивы. Не теряется при возникающих трудностях и с большой энергией их преодолевает".

Для холерика, как и для сангвиника, также характерны высокая реактивность и активность, быстрый темп реакций. Но реактивность у Саши преобладает над активностью. Поэтому он так несдержан, вспыльчив, легко выходит из себя, нетерпелив. Он менее пластичен и более ригиден, чем Сережа, отсюда большая устойчивость и постоянство его интересов.

Флегматик (в основе лежит сильный, уравновешенный, инертный тип нервной системы).

"Аида Н., ученица IX класса, 16 лет.

Аида сидит в классе спокойно. Ее болтливая соседка во время урока разговаривает с девочкой, сидящей за передней партой, но не с Аидой, так как Аида не отвечает ей. И вне урока девушка молчалива и первая не начинает разговор. Ее трудно рассмешить, или растрогать, или рассердить. Когда все в классе громко смеются по поводу комичной интонации голоса отвечающего, Аида лишь молча на него посмотрит. После большой неприятности - узнав, что будет оставлена на второй год, - она продолжает спокойно работать. Когда она плачет, лицо ее остается совершенно неподвижным и только по слезам можно догадаться, что девушка огорчена. Она очень нетороплива и медлительна в походке и движениях. На вопросы учителя она отвечает не сразу, и иногда учитель, не дождавшись ее ответа (хотя урок она знает), вызывает другую. С подругами сходится трудно, в то же время очень привязчива; не может забыть подруг и учительниц из прежней школы, в которой она училась раньше, и продолжает их навещать. Переход из одной школы в другую пережила очень тяжело - хотела бросить учебу".

В отличие от сангвиника и холерика у Аиды малая реактивность. Это проявляется в том, что ее трудно рассмешить или рассердить Именно малой эмоциональной возбудимостью

объясняется тот факт, что она остается невозмутимой, когда все в классе смеются, и внешне спокойной при большой неприятности. Высокая активность значительно преобладает над малой реактивностью, что и определяет терпеливость, выдержку, самообладание. Психический темп замедленный - движения девушки неторопливы, она медлительна в походке, на вопросы отвечает не сразу. Флегматический темперамент отличается малой пластичностью и большой ригидностью (Аида тяжело пережила переход из одной школы в другую) и интровертированностью (девушка не может забыть

подруг и учителей из прежней школы - с трудом реагирует на внешние впечатления и находится под влиянием образов памяти).

Меланхолик (в основе лежит слабый тип нервной системы).

"Коля М., ученик VI класса, 13 лет.

На уроках спокоен, сидит всегда в одном и том же положении, что-нибудь вертит в руках, настроение меняется от очень незначительных причин. Он болезненно чувствителен. Когда учитель пересадил его с одной парты на другую, Коля обиделся, долго размышлял, почему его пересадили, и на всех уроках сидел расстроенный и подавленный. Вместе с тем чувства у него пробуждаются медленно. При посещении представления в цирке он долго сидит молча с неподвижным лицом и лишь постепенно начинает оттаивать: улыбается, смеется, вступает в разговор с соседями. Легко теряется. Стоит учителю сделать ему самое мягкое замечание, как мальчик смущается, голос его становится глухим, тихим. Очень сдержан в выражении чувств. Получив "двойку", нисколько не изменившись в лице, идет на место и садится, но дома, по словам родителей, долго не может успокоиться, не в состоянии приняться за работу, теряет всякую веру в себя. Отвечает на уроке неуверенно, запинаясь, даже когда хорошо знает урок. Свои способности и знания оценивает очень низко, тогда как в действительности они несколько выше среднего уровня. Если при выполнении какого-либо учебного задания встречаются трудности, Коля легко опускает руки, теряется и не доводит работу до конца. Движения вялые, слабые, говорит медленно, несколько тягуче".

Характерным для Коли, в отличие от учащихся других типов темперамента, является его высокая сензитивность, проявляющаяся в болезненной чувствительности мальчика, в его обидчивости.

Малая реактивность и пониженная активность, свойственные меланхолическому темпераменту, проявляются у меланхолика в том, что он редко смеется, не уверен в себе, часто и легко теряется, не доводит работу до конца. Отличается медленным психическим темпом - его движения вялые, слабые, говорит медленно. Коля ригиден и интровертирован, что проявляется у него, например, во время посещения цирка или в том, что долго не

может успокоиться после получения плохой отметки и взяться за другую работу.

Если мы выделим закономерные связи свойств, присущие каждому типу темперамента, то получим следующие характеристики.

Сангвиник. Пониженная сензитивность. Высокая реактивность и высокая активность, уравновешенность. Пластичность, экстравертированность. Повышенная эмоциональная возбудимость. Ускоренный темп реакций.

Холерик. Пониженная сензитивность. Высокая реактивность и высокая активность с преобладанием реактивности. Ригидность. Экстравертированность. Повышенная эмоциональная возбудимость. Ускоренный темп реакций.

Флегматик. Пониженная сензитивность. Низкая реактивность и высокая активность. Ригидность. Интровертированность. Пониженная эмоциональная возбудимость. Замедленный темп реакции.

Меланхолик. Повышенная сензитивность. Невысокая реактивность и активность. Ригидность. Интровертированность. Повышенная возбудимость. Депрессивный характер эмоций. Замедленный темп реакции.

417

V. 16.4. Роль темперамента в трудовой и учебной деятельности человека

Понятие ценности темперамента

Если оценивать приведенные психологические характеристики темперамента, то мы увидим, что в каждом из них есть как хорошие, так и плохие свойства. Так, сангвиник эмоционален и отличается хорошей работоспособностью, но побуждения его неустойчивы, так же неустойчиво и его внимание. Меланхолик отличается меньшей работоспособностью и большой тревожностью, но зато он тонко чувствующий человек, как правило осторожный и осмотрительный. Следовательно, нет темпераментов "плохих", нет темпераментов "хороших" - каждый темперамент хорош в одних условиях и плох в других. Не определяет он и социальной ценности человека - от темперамента не зависят склонности, мировоззрение и убеждения человека, содержание его интересов. Среди выдающихся людей прошлого встречаются люди с самыми различными темпераментами: А. В. Суворов и А. И. Герцен были сангвиниками, Петр I и И. П. Павлов - холериками, Н. В. Гоголь и П. И. Чайковский - меланхоликами, а М. И. Кутузов и И. А. Крылов - флегматиками. И среди наших современников - выдающихся спортсменов, летчиков-космонавтов, передовиков труда, государственных деятелей - мы видим людей, существенно различающихся по темпераменту. Точно так же и люди одного типа темперамента могут быть как передовыми деятелями, так и реакционерами.

417

Следует иметь в виду также, что чистые, отчетливо выраженные указанные типы темпераментов встречаются на практике не столь уж часто.

Темперамент как фактор трудовой и учебной деятельности

Каждая деятельность предъявляет к психике человека и ее динамическим особенностям определенные требования. Профессия оператора пульта управления автоматической системой, например, требует своевременного и быстрого реагирования на изменения в работе многих агрегатов и быстрого принятия правильных решений; дисциплина в классе требует, чтобы ученик мог сдерживать свои чувства и желания. Эти требования нельзя произвольно изменять, так как они зависят от объективных причин - от содержания деятельности.

Темперамент, влияя на динамику деятельности, может влиять на ее продуктивность. В разных видах деятельности роль темперамента неодинакова. В учебной деятельности и в массовых профессиях (токарь, слесарь, ткачиха, продавец, врач, учитель, инженер) одни свойства темперамента, необходимые для успешной деятельности и слабо выраженные у данного человека, могут быть компенсированы у него за счет других свойств и обусловленных ими приемов работы. Например, ткачихи-многостаночницы инертного типа, внимание которых очень устойчиво, в процессе работы редко отвлекаются. В

ситуации, когда надо ликвидировать простой станков или обрыв нити, это положительное свойство. Ткачихи подвижного типа, чье внимание менее устойчиво, более часто, чем инертные, переключаются от одного станка к другому. В ситуации возможных неполадок это также положительное свойство. Таким образом, более частое переключение внимания компенсирует большую отвлекаемость внимания, так как эти работницы быстрее обнаруживают неполадки. Следовательно, в массовых профессиях и в учебе свойства темперамента, слияя на деятельность, в конечном счете не определяют ее продуктивности, так как одни свойства могут компенсироваться за счет других.

В таких профессиях, как летчик-испытатель, диспетчер большой энергосистемы, космонавт, горноспасатель, спортсмен международного класса и т. п., чья деятельность связана с регулярным экстренным напряжением, риском, опасностью, большой ответственностью, уровень требований к психике очень высок. Свойства темперамента - высокая тревожность, малая помехоустойчивость - не могут компенсироваться другими свойствами. В таких профессиях свойства темперамента определяют профессиональную пригодность человека. В этих видах труда необходим предварительный отбор людей по ряду свойств для того, чтобы особенности темперамента соответствовали требованиям деятельности. Такой путь приспособления темперамента к требованиям деятельности называется профессиональным отбором и подбором.

Каждое свойство темперамента требует индивидуальных приемов работы или воздействия на человека. Так, меланхолики быстро устают. Поэтому им нужны более частые перерывы для отдыха, чем другим лицам. Зависит от темперамента и эмоциональная сфера личности, а отсюда и эффективность дисциплинарных воздействий или побудительная сила мотива.

Роль темперамента в труде и учебе заключается также в том, что от него зависит влияние на деятельность различных психических состояний, вызываемых напряженной обстановкой, эмоциогенными факторами, педагогическими воздействиями. Доказано, что повышение или понижение функционального уровня деятельности определяется величиной раздражителя, вызывающего нервно-психическое напряжение. Величину раздражителя, при которой функциональный уровень повышается, принято называть оптимальной, при которой понижается - пессимальной. Оптимальная и пессимальная величины действующего раздражителя зависят от типа нервной системы и темперамента. Например, у токарей-наладчиков с сильной нервной системой при простое одного или двух станков из четырех, которые они обслуживают, существенно улучшаются некоторые показатели деятельности, а у рабочих со слабой нервной системой простой только одного станка уже вызывает ухудшение этих показателей. Точно так же замечание учителя, сделанное ученику-сангвинику в резкой форме, лишь дисциплинирует его, а ученика-меланхолика надолго выбивает из колеи.

Таким образом, от темперамента зависит влияние различных факторов, определяющих уровень нервно-психического напряжения (например, оценка деятельности, ожидание контроля деятельности, ускорение темпа работы, влияние эмоциогенных раздражителей, трудностей работы, дисциплинарных воздействий и т. д.). Такое регулирование деятельности путем дифференцирования величины действующих раздражителей в зависимости от типа нервной системы и темперамента человека применяется (правда, часто стихийно) хорошими организаторами производства и учителями-мастерами, знатоками человеческих душ. Следовательно, этот путь приспособления темперамента к

деятельности заключается в индивидуализации предъявляемых к человеку требований, условий и способов работы (индивидуальный подход).

Существует и третий путь приспособления темперамента к требованиям деятельности. Он заключается в преодолении отрицательного влияния темперамента положительным отношением к деятельности и соответствующими мотивами. Например, на очень интересном уроке, вызывающем повышенную активность учащихся, степень сдержанности холериков не меньше, чем сангвиников, а работоспособность меланхоликов не ниже, чем флегматиков. На войне солдат-меланхолик, несмотря на

присущую ему робость, проявляет не меньшую храбрость, чем холерик или сангвиник.

Известная степень приспособления темперамента к требованиям деятельности возможна также благодаря перевоспитанию (тренировке) отдельных свойств темперамента.

Темперамент и индивидуальный стиль деятельности

Наконец, основной и наиболее универсальный путь приспособления темперамента к требованиям деятельности - формирование ее индивидуального стиля.

Одни и те же задачи и требования в какой-либо профессиональной, учебной и трудовой деятельности могут быть с одинаковой успешностью осуществлены различными приемами и способами. Под индивидуальным стилем деятельности понимают такую индивидуальную систему приемов и способов действия, которая характерна для данного человека и целесообразна для достижения успешного результата.

Одно из условий формирования индивидуального стиля - учет свойств темперамента. Человек выбирает такие приемы и способы выполнения действия, которые в наибольшей степени соответствуют его темпераменту. Наиболее соответствующие темпераменту приемы и способы действия зависят от обусловленных темпераментом часто совершенно непроизвольных и неподотчетных форм реагирования и особенностей движения. Например, неуравновешенный холерик, чтобы сдержать запретное движение, значительно чаще, чем сангвиник, и притом совершенно непроизвольно и неподотчетно, выполняет противоположное движение. Из совокупности таких непроизвольных и неподотчетных форм реагирования складываются вполне сознательно применяемые планомерные и целенаправленные системы приемов и действий, которые характеризуют индивидуальный стиль. Ученик-меланхолик при выполнении письменной работы благодаря неуверенности в себе и тревожности очень много времени тратит на составление черновика, его проверку и исправление и сравнительно меньше - на переписку начисто. Ученик-сангвиник, наоборот, пишет иногда черновик очень сокращенно или даже вовсе не пользуется им и очень мало проверяет и исправляет свою работу. Такой же индивидуальный стиль, зависящий от темперамента, был установлен в труде ткачихи-многостаночницы, слесаря-наладчика, спортсмена-акробата, учителя и т. п.

Одно из важнейших условий возникновения индивидуального стиля - сознательное, творческое отношение к выполняемой работе. Индивидуальный стиль возникает только в том случае, если человек ищет наилучшие приемы и способы, помогающие ему достигнуть наиболее успешных результатов. Поэтому индивидуальный стиль наиболее отчетливо проявляется у лучших учеников, передовых рабочих, у спортсменов-мастеров.

Индивидуальный стиль деятельности не появляется у человека сам собой, стихийно. Он формируется в процессе обучения и

420

вопитания. Первые зачатки формирования индивидуального стиля наблюдаются уже в старшем дошкольном возрасте при решении практических задач игрового характера.

Существует ряд особых психолого-педагогических принципов, на которых основано воспитание индивидуального стиля деятельности. Одна из основных задач обучения и воспитания заключается в том, чтобы путем формирования индивидуального стиля в наибольшей степени приспособить темперамент человека к объективным требованиям деятельности.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

1. Темперамент и свойства личности.
2. Физиологические основы темперамента.
3. Типы темперамента, их психологическая характеристика.
4. Роль темперамента в трудовой и учебной деятельности человека.
5. Темперамент и индивидуальный стиль деятельности.

Темы для рефератов

1. Учение о темпераменте в советской психологии.
2. Учет типов темперамента школьников в учебно-воспитательной работе.

Литература

Климов Е. А. Индивидуальный стиль деятельности в зависимости от типологических свойств нервной системы. Изд-во Казанского государственного ун-та, 1969.

Мерлин В. С. Очерк теории темперамента, гл. I, V, VI, VIII. М., "Просвещение", 1964.

Мерлин В. С. Очерк теории темперамента. Изд. 2-е, гл. I, III, VI, VII. Пермь, 1973.

Небылицын В. Д. Основные свойства нервной системы человека. М., "Просвещение", 1966.

Теплое Б. М. Исследование свойств нервной системы как путь к изучению индивидуально-психологических различий. - В сб.: Психологическая наука в СССР, т. 2. М., Изд-во АПН РСФСР, 1960.

•

ГЛАВА 17.

ХАРАКТЕР

V. 17.1. Понятие о характере

Каждый человек отличается от любого другого своим индивидуальным психологическим своеобразием. В этом смысле обычно и говорят о чертах, характерных для данного человека. ("Характер" в буквальном переводе с греческого обозначает "чеканка", "отпечаток".) Но в психологии слово "характер" имеет более узкий и определенный смысл. Не всякую индивидуальную особенность человека называют чертой характера. Например, такие индивидуальные психические особенности, как острота зрения и слуха, скорость и длительность запоминания, глубина ума, не являются свойствами характера.

Черты характера и отношения личности

Какие же индивидуально-своеобразные психические свойства человека называются свойствами или чертами характера?

В качестве примера возьмем некоторые проявления характера двенадцатилетней ученицы Тоси М.

В школе девочка держится всегда в стороне от других учеников, неразговорчива, дичится, робеет, не поднимает руки на уроке, не высказывается на классных собраниях. Между тем во дворе дома у нее много подруг, она очень бойкая, веселая. Таким образом, у Тоси проявляются два различных свойства характера. В школе проявляется застенчивость, девочка дичится и робеет. Дома же проявляется общительность. Об общительности Тоси мы не в состоянии узнать, наблюдая ее в школе, а о застенчивости - наблюдая ее во дворе дома.

Как видно из этого примера, каждая черта характера проявляется лишь в соответствующих типичных обстоятельствах. Объясняется это тем, что в каждой черте характера выражается отношение человека к определенным обстоятельствам и сторонам действительности. Тося М. потому так робка, замкнута и застенчива в классе, что, будучи недавно переведена в городскую школу из деревенской, еще отчуждена от детского коллектива и боится, что над ней будут смеяться. У себя же во дворе она бойка, энергична и общительна, потому что сблизилась с соседями,

считает себя не хуже других детей и равноправно участвует в их играх и затеях.

Под характером в психологии понимают совокупность индивидуально-своеобразных психических свойств, которые проявляются в типичных для данной личности способах деятельности, обнаруживаются в типичных обстоятельствах и определяются отношениями личности к этим обстоятельствам.

Отношения личности определяют индивидуальное своеобразие свойства характера двояким образом. С одной стороны, от отношений личности зависит индивидуальное своеобразие эмоциональных переживаний каждой типичной ситуации, в которой проявляется данное свойство характера. Так, в приведенном примере характер Тоси М. проявляется в том, что в школе она подавлена, чувствует себя хуже других детей, боится учительницы и товарищей, а дома среди подруг у нее повышенное, жизнерадостное настроение, она чувствует к ним симпатию и близость. Для определения свойств характера ученика важно поэтому не только описать его действия и поступки, но и раскрыть всю полноту его эмоциональных переживаний в ряде типичных ситуаций.

С другой стороны, от отношений зависит индивидуальное своеобразие способов и качеств действия в каждой типичной ситуации. Так, в приведенном примере характер Тоси М. проявляется в том, как она себя ведет в школе и дома. Точно так же трудолюбие как черта характера проявляется, во-первых, в том, что труд доставляет человеку радость, что он тяготится безделием, и, во-вторых, в том, что он работает старательно, не отвлекаясь ничем посторонним, не тратя понапрасну ни одной минуты.

Способы и качества действий человека зависят не только от отношений личности, но и от особенностей воли, чувств, внимания, ума, т. е. от индивидуальных особенностей психических процессов. Например, старательность и аккуратность, проявляемые в труде, зависят не только от положительного отношения к труду, но и от сосредоточенности внимания, от точности и ловкости движений, от усилий воли и т. п. Поэтому в зависимости от преобладающего влияния различных психических процессов на способы действия могут быть выделены интеллектуальные, эмоциональные и волевые черты характера.

Из истории учений о характере

Слово "характеристики" для описания индивидуальных особенностей человека впервые употребил греческий философ Теофраст (IV-III в. до н. э.). Его "характеристики", однако, содержат лишь описание нравственного облика человека. В таком же смысле термин "характер" употреблял Лабрюйер (XVII в.). Таким образом, уже с самого начала слово "характер" обозначает нечто отражающее социально-нравственное лицо человека, и в этом значении приобрело смысл, прямо противоположный темпераменту, обусловленному свойствами организма. В XIX в., начиная с А. Бена, характер стали понимать в чисто психологическом

плане - как индивидуальные особенности либо интеллекта, чувства и воли (А. Бен), либо чувства и воли (Рибо), либо только воли (П. Ф. Лесгафт). В XX в. под характером стали понимать не особенности отдельных областей психики, а свойства целостной личности. Эти свойства понимали или как различные ее направленности - диспозиции (В. Штерн), или как основные побуждения (Л. Клагес), или как склонности и отношения (А. Ф. Лазурский). Наибольше'е значение в борьбе материализма и идеализма имел вопрос о наследственном или приобретенном происхождении характера. И. Кант (XVIII в.) считал характер, в отличие от темперамента, приобретенным. Однако при описании индивидуальных особенностей он не различал врожденных и приобретенных свойств. Рибо понимал характер как наследственно обусловленный. Малапер, Фулье и другие различали в характере и наследственные и приобретенные свойства. Полан утверждал, что характер целиком определяется условиями жизни. Борьба этих двух взглядов продолжается вплоть до нашего времени.

Черты характера как побуждения

Многие черты характера представляют собой глубокие и активные побуждения, определяющие действия и поступки человека. В одинаковых обстоятельствах, руководимые сходными или одинаковыми мотивами и отношениями, стремясь к одним и тем же целям, разные люди испытывают отчетливо выраженную склонность к различным характерным для них способам действий для достижения целей. В этих склонностях и проявляется побуждающая сила свойств характера. Благодаря такой побуждающей силе свойств характера человек нередко применяет совершенно нецелесообразные способы действия, противоречащие объективным условиям. Он иногда и сам не рад своему характеру, но не в состоянии поступить иначе. Так, в исследованиях одного зарубежного психолога установлено, что некоторые люди в работе гораздо больше дорожат своими достижениями, чем опасаются неудачи. Поэтому они склонны выбирать более трудные экспериментальные задачи, даже если терпят в них неудачу. Они склонны к объективно неоправданному риску. Другие, наоборот, больше опасаются неудачи, чем дорожат достижениями. Поэтому они излишне осмотрительны и выбирают легкие задания даже тогда, когда убеждены, что могут выполнить более трудные.

Такая склонность выбирать нецелесообразный, но характерный для человека способ действия особенно отчетливо проявляется в условиях большого напряжения, в так называемых стрессовых ситуациях.

Вместе с тем если характерный для человека способ действия целесообразен в данной обстановке, то он проявляет гораздо большую энергию, настойчивость и трудоспособность по сравнению с теми случаями, когда он вынужден пользоваться не соответствующими его характеру способами действия.

Таким образом, свойства характера могут мешать человеку, если они побуждают его действовать вопреки требованиям объективных обстоятельств. Если же свойства характера соответствуют требованиям, предъявляемым к человеку в данной обстановке, то они выполняют положительную роль, так как только при этом условии человек в состоянии работать творчески и в полную меру сил.

Так как черты характера побуждают человека действовать определенным образом, иной раз вопреки обстоятельствам, то они лучше всего обнаруживаются в трудные минуты жизни. Правдивость, прямота, смелость побуждают комсомольца вскрывать существующие недостатки, какими бы неприятными последствиями это ни грозило ему.

Характер испытывается в борьбе с противодействующими обстоятельствами. Активность характера проявляется в той побуждающей силе, с которой преодолеваются неблагоприятные обстоятельства. Активность характера как побуждение существенным образом влияет на силу воли. Чем активнее свойство характера, тем большую силу воли обнаруживает человек, побуждаемый этим свойством. Сильная воля невозможна без активных черт характера. Одна из наиболее ярких черт положительных персонажей в советской художественной литературе - Павла Корчагина ("Как закалялась сталь"), Олега Кошевого ("Молодая гвардия"), Давыдова ("Поднятая целина") -это сила, несгибаемость характера комсомольца, коммуниста.

Воспитание характера - одна из центральных и важнейших задач воспитания человека - борца за коммунистическое общество.

425

V. 17.2. Физиологические основы характера

Динамический стереотип и характер

Гак как каждое свойство характера проявляется лишь в соответствующих типичных обстоятельствах, то следует предположить, что и нервно-физиологические механизмы, от которых оно зависит, тоже проявляются лишь в соответствующей типической, повторяющейся обстановке.

Один из таких физиологических механизмов - динамический стереотип. Под динамическим стереотипом понимают систему условных рефлексов, образующихся в ответ на неизменно повторяющуюся систему условных раздражителей. В качестве такой системы условных раздражителей может выступить вся экспериментальная обстановка, в которой производится опыт.

Характерный признак динамического стереотипа тот, что на одни и те же условные раздражители организм отвечает различными реакциями в зависимости от обстановки. Это явление называется переключением. Сущность переключения, в основе которого лежит образование динамического стереотипа, состоит

425

в том, что в зависимости от обстановки в центральной нервной системе создается различное функциональное состояние. В "пищевой обстановке" в состоянии повышенной возбудимости находятся, например, пищевые центры, и потому возникает доминанта пищевой реакции (выделение слюны). В "электрокожной обстановке" в состоянии повышенной возбудимости находятся оборонительные двигательные центры, и возникает доминанта защитно-оборонительной реакции (отдергивание конечности).

Сходство этих физиологических проявлений с проявлениями характера у человека заключается, во-первых, в том, что те ч другие проявления имеют стереотипный, шаблонный для данного индивида характер. Во-вторых, в том и в другом случае в зависимости от обстановки один и тот же индивид в ответ на одни и те же раздражители обнаруживает совершенно различную систему стереотипных реакций. В-третьих, те и другие имеют чрезвычайно устойчивый и постоянный характер. На основании всех этих сходных внешних проявлений можно предположить, что одно из физиологических условий происхождения свойств характера - образование различных динамических стереотипов на основе механизма переключения.

У человека условнорефлекторные функциональные состояния нервной системы, от которых зависит различный характер динамических стереотипов в различной обстановке, связаны с различным отношением личности к обстановке. Это подтверждается следующими экспериментальными фактами. Если экспериментатор изменяет отношение испытуемого к опыту, разъяснял, что в опыте изучаются какие-то ценные свойства, например сила воли или работоспособность, то у испытуемых усиливается возбуждение, торможение и подвижность нервных процессов, т. е. изменяется общее функциональное состояние нервной системы.

Из этих фактов видно вместе с тем, что механизм переключения, лежащий в основе свойств характера человека, в определенном отношении существенно отличается от механизма переключения у животных. В образовании такого механизма у человека чрезвычайно важную роль играет вторая сигнальная система - система речевых раздражителей в виде социальных оценок и других социальных воздействий на поведение и системы речевых реакций, которыми человек отвечает на эти воздействия.

Общий тип высшей нервной деятельности и характер

Другое физиологическое условие происхождения свойств характера обнаруживается при сопоставлении проявлений характера с проявлениями общего типа нервной системы.

В целом ряде исследований советские психологи сравнивали способы действия у людей с противоположными свойствами общего типа нервной системы. Но исследовались способы действия в одних и тех же типичных ситуациях, причем с одинаково положительным отношением к ситуации. При этом

было обнаружено, что противоположным свойствам общего типа нервной системы соответствуют психологически противоположные способы действия. Так, было показано, что при положительном отношении к товарищам по классу и классному коллективу в целом ученики с инертными нервными процессами склонны к общению с узким кругом хорошо знакомых товарищей. По своей инициативе они редко что-либо рассказывают о себе, с трудом заводят новые знакомства, но так же трудно им прекратить общение со старыми знакомыми. Наоборот, ученики с подвижными нервными процессами проявляют противоположные свойства в общении с людьми. Эти индивидуальные особенности в общении и представляют собой свойства характера.

Такая же связь нервных процессов с индивидуальными различиями способов действия обнаружена в учебной, спортивной и трудовой деятельности (исследования Б. М. Теплова, В. С. Мерлина, Е. А. Климова). Следовательно, другое физиологическое условие происхождения свойств характера - это свойства общего типа нервной системы.

Известно, что общий тип нервной системы является также физиологической основой темперамента. Отсюда вытекает тесная связь между темпераментом и характером. Тип темперамента - одно из важнейших психологических условий происхождения индивидуально-своеобразных свойств характера. Возможно, что в происхождении свойств характера участвуют, помимо свойств общего типа нервной системы, и другие нервно-физиологические свойства.

Как было сказано, в образовании механизма переключения, лежащего в основе свойств характера, важную роль играет вторая сигнальная система. В зависимости от того, в какой степени вторая сигнальная система господствует над первой и каково взаимоотношение между этими системами, И. П. Павлов различал три специальных человеческих типа нервной системы: "мыслительный" - с преобладанием второсигнальной условнорефлекторной деятельности, "художественный" - с преобладанием первосигнальной и "средний" - с отсутствием преобладания какой-либо из них. Возможно, что свойства специальных типов нервной системы также участвуют в происхождении свойств характера.

Однако свойства общего типа нервной системы не предопределяют, каким будет характер. У людей с одним и тем же типом нервной системы может быть различный характер. Например, человек со слабым типом нервной системы может быть добрым или злым, правдивым или лживым, аккуратным или неряшливым. Тип нервной системы влияет на характер лишь в двух отношениях. Во-первых, он может помогать или затруднять воспитание определенных свойств характера. Так, у человека со слабым типом нервной системы труднее воспитать самообладание и уверенность в себе, чем у человека сильного и уравновешенного типа. Во-вторых, если в результате социальных условий и

427

условий воспитания у человека сложились определенные отношения личности, то от типа нервной системы будут зависеть те способы действия, при помощи которых он будет выражать эти отношения. Трудолюбие проявляется совершенно различным образом у флегматика и холерика, а доброта сангвиника проявляется иначе, чем доброта меланхолика. Так, трудолюбие холерика проявляется в страстности, порывистости, повышенном, но неровном темпе работы. Между тем у флегматика такое же трудолюбие проявляется в особой методичности, обдуманности, размеренности движений, ровном темпе. Доброта сангвиника яркостью и обильностью внешних выражений отличается от сдержанных, скупых проявлений доброты флегматика.

428

V. 17.3. Структура характера и симптомокомплексы его свойств

Характер человека не представляет собой чисто случайной совокупности различных свойств. Отдельные свойства характера зависят друг от друга, связаны друг с другом, образуют целостную организацию. Такая целостная организация называется структурой характера. Поэтому, зная одно или несколько свойств характера человека, мы можем предсказать другие неизвестные нам черты его характера. Так, зная, что человек высокомерен и тщеславен, мы можем предположить, что он недоброжелателен к людям; если он скромен, то он - уступчив.

Системы взаимно связанных психических свойств называются симптомокомплексами или факторами. Анализируя эти системы, мы можем выяснить, чем определяется структура характера. Например, может быть выделена система полярно противоположных свойств характера, которые проявляются в межличностных отношениях (условно назовем ее системой "личность - окружающие люди").

Если иметь в виду крайние полярно противоположные свойства, то у одних людей эта система проявляется в сочетании самоуверенности, самодовольства, самонадеянности, хвастливости, агрессивности, мстительности, важничанья, замкнутости, нечувствительности к общественному одобрению, в пренебрежении к общепринятым правилам поведения. У других людей эта система проявляется в сочетании противоположных свойств: неуверенности в себе, скромности, уступчивости, услужливости, безропотности, склонности во всем винить себя. Такие люди отличаются мягкостью, робостью, общительностью, откровенностью, охотно выполняют общепринятые правила поведения. Легко видеть, что такие свойства, как важничанье, замкнутость, нечувствительность к общественному одобрению и общепринятым правилам поведения, выражают пренебрежительное отношение к людям. Точно так же противоположная им группа свойств - общительность, откровенность, подчинение общепринятым правилам

поведения - выражает противоположное отношение к людям. Отсюда ясно, что взаимно связаны друг с другом такие свойства характера, которые обусловлены одним и тем же отношением личности к определенной стороне действительности.

Системы свойств характера

В советской психологии различают четыре системы свойств характера, определяемых различными отношениями личности.

1. Свойства, выражающие отношение к коллективу и отдельным людям (доброта, отзывчивость, требовательность, заносчивость и т. д.).
2. Свойства, выражающие отношение к труду (трудолюбие, лень, добросовестность, ответственное или безответственное отношение к труду и т. п.).
3. Свойства, выражающие отношение к вещам (аккуратность или неряшливость, бережное или небрежное обращение с вещами и др.).
4. Свойства, выражающие отношение к самому себе (самолюбие, честолюбие, тщеславие, гордость, самомнение, скромность и т. д.).

Помимо этих важнейших свойств характера, существуют и многие другие, имеющие меньшее значение.

Взаимно связаны друг с другом свойства характера, которые зависят не от одного, а от нескольких различных отношений личности. В систему свойств "личность - окружающие люди" входит целый ряд таких, которые выражают не столько различное отношение к другим людям, сколько различное отношение к самому себе, например: у одних людей - самоуверенность, самонадеянность, самодовольство, хвастливость, а у других, наоборот, неуверенность в себе, склонность во всем винить себя, робость.

Следовательно, в одну и ту же систему свойств, обозначаемую как "личность - окружающие люди", входят свойства, зависящие и от отношения к людям и коллективу, и от отношения к самому себе. Объясняется это тем, что отношения человека к разным сторонам действительности также не существуют в личности каждое само по себе и независимо от другого. Различные отношения также взаимно связаны между собой. Например, отношение к труду, вещам и даже к самому себе во многом зависит от отношения к людям и к коллективу. От близости к трудовому коллективу зависит и сознание своего трудового долга перед коллективом, например добросовестность в труде, бережное обращение с вещами общественного пользования. Даже отношение к самому себе во многом зависит и от отношения к коллективу. Так, человек, близкий к своему трудовому коллективу, не склонен к высокомерию.

Во взаимосвязи различных отношений личности проявляются некоторые общие закономерности структуры характера личности. Во-первых, благодаря этой взаимосвязи едва ли есть такое свойство характера, которое зависело бы исключительно от

одного какого-либо отношения личности. Скорее мы должны говорить о некоторых группах свойств, зависящих лишь преимущественно от определенного отношения личности. Во-вторых, благодаря взаимной связи отношений личности связаны между собой не только свойства характера, зависящие от одного и того же отношения, например

отношения к людям или к труду, но в большей или меньшей степени взаимно связаны все свойства характера, зависящие от различных отношений. Характер человека относительно целостен. В-третьих, во взаимной связи отношений личности имеются центральные, стержневые отношения и зависящие от них производные.

Структурные свойства характера

Центральные, стержневые отношения личности, поскольку они определяются общественными отношениями, всегда социально-типичны. Так, центральными, стержневыми отношениями коммунистической личности являются отношения к людям и коллективу. Поскольку взаимная связь свойств характера определяется взаимной связью отношений личности, то, несмотря на индивидуальное своеобразие и неповторимость свойств каждого отдельного характера, в основе структуры характера всегда лежат социально-типичные стержневые отношения личности.

Из закономерностей структуры характера вытекают важные педагогические следствия. Совершенно неосуществимы такие планы и программы воспитательной работы, которые ставят задачу преодоления отдельных недостатков характера, например грубости, лживости, и воспитание отдельных положительных свойств, например вежливости или правдивости. Нельзя бороться с грубостью и воспитывать вежливость, если мы одновременно не воспитываем правильного отношения к людям. Воспитывать можно только целую систему взаимосвязанных свойств. При этом одно из важнейших условий воспитания такой системы свойств - формирование центрального, стержневого отношения личности. В коммунистическом воспитании - это формирование коммунистического отношения к коллективу и к труду.

Целостность характера, однако, не абсолютна. Абсолютная целостность характера была бы возможна только в том случае, если бы одно центральное, стержневое отношение личности полностью и без остатка определяло все остальные отношения. Это, однако, невозможно, так как в самой объективной действительности существуют противоречия. Существуют противоречия между различными требованиями, которые предъявляет к человеку труд, возникают так называемые ролевые конфликты и т. д. А так как отношения личности - это отражение общественных отношений, то существуют противоречия и между отношениями личности и между обусловленными ими свойствами характера.

Степень целостности характера индивидуально-своеобразна. Встречаются люди с более целостным и менее целостным,

430

противоречивым характером. Так как свойства характера проявляются в индивидуально-своеобразных способах действия, то в результате противоречий в характере неминуемо возникают противоречия в действиях и поступках, извращенность поведения, нарушения социально-нравственных норм. Так, в одном исследовании было показано, что источником несдержанности, необузданности, недисциплинированности, раздражительности, вспыльчивости, антисоциальных действий часто оказываются противоречия между стремлением к сближению с детским коллективом, стремлением ребенка к положительной оценке учителей и товарищей и чрезмерно высоким мнением о себе самом, повышенной самооценкой. Естественно, что в таких случаях основной путь борьбы с недостатками поведения - преодоление противоречий в характере ученика.

Структура характера определяется не только взаимосвязью отдельных свойств, но и такими свойствами, которые присущи характеру как целому. К числу структурных свойств характера, во-первых, относится степень их глубины. Более глубокими свойствами характера мы называем те, которые определяются центральными, стержневыми отношениями личности и потому связаны с очень широкой системой других свойств. Например, в коммунистической личности более глубокими будут те свойства, которые определяются коммунистическим отношением к людям, к коллективу и к труду. Благодаря различиям в степени глубины свойств характера характеристика человека не может быть сведена к перечню всех симптомокомплексов, т. е. систем взаимно связанных свойств характера, как это упрощенно представляют некоторые зарубежные психологи. Характеристика человека требует расположения этих симптомокомплексов в глубину, выделения более глубоких и более поверхностных систем.

Во-вторых, к числу структурных свойств характера относится активность, или сила, характера. Активность характера определяется степенью противодействия внешним обстоятельствам. В этом отношении мы различаем людей с сильным и со слабым характером.

В-третьих, в структурное свойство характера входит степень его устойчивости или изменчивости И устойчивость и изменчивость характера - необходимые условия приспособительной деятельности. Если бы каждый раз при изменении внешней обстановки иным становился и характер, тогда поведение превратилось бы в чисто пассивный отклик, реакцию на внешнюю обстановку, поведение было бы всецело пассивно-приспособительным. Поведение животных потому и является более пассивным, чем поведение человека, что потребности животных легко изменяются в зависимости от состояния организма и внешних условий. Деятельность человека активна потому, что свойства характера продолжают направлять поведение в самых разнообразных обстоятельствах жизни, вопреки противодействующим условиям.

Животное, насытившись, перестает искать пищу, встретив опасность, бежит от нее. Между тем трудолюбие, если это устойчивое свойство характера, проявляется даже тогда, когда работа однообразная, когда работу не умеют оценить и т. п. Именно поэтому человек не является рабом внешних обстоятельств. Он не только зависит от них, но и сам их создает.

Вместе с тем не менее необходимое условие существования личности - определенная степень пластичности характера. Пластичность (изменчивость) характера имеет двоякое значение. Во-первых, она точно так же, как устойчивость, условие активного воздействия на среду. Для того чтобы действия и поступки были целесообразны, полезны, необходимо, чтобы они соответствовали изменяющимся внешним условиям. Но это возможно только тогда, когда свойства характера, определяющие индивидуально-своеобразные способы действия, сами в какой-то степени будут изменяться под влиянием внешних условий. Если человек, ставший учителем, не в состоянии был бы избавиться от присущей ему уступчивости, покладистости, робости, то, благодаря своему характеру, он был бы плохим учителем. В действительности же такой обреченности характера не существует. Во-вторых, пластичность характера - необходимое условие его развития и воспитания. Только потому мы и можем воспитать и перевоспитать характер, что он в определенной степени пластичен. Степень устойчивости и пластичности также индивидуально-своеобразна и представляет собой свойство структуры характера в целом.

Структурные свойства характера взаимосвязаны. Более глубокие свойства вместе с тем и более активны и более устойчивы. Наоборот, более поверхностные свойства менее активны и более пластичны.

Так как сила и устойчивость свойств характера зависят от того, являются ли они стержневыми, центральными, то они в известной степени определяются содержанием отношений личности. Например, более глубокими, а тем самым и более активными и устойчивыми в коммунистической личности будут свойства характера, определяемые отношением к коллективу. Однако вместе с тем активность и устойчивость свойств характера относительно независимы от содержания отношений личности и имеют формальный характер. Вопрос в конечном счете состоит в том, куда направлена эта активность, какие поступки она привычно порождает. Точно так же и устойчивость характера зависит от темперамента и потому относительно независима от содержания жизни личности. Наибольшей устойчивостью свойств характера отличается флегматический темперамент. Поэтому сила и устойчивость свойств характера, сами по себе взятые, еще не говорят о том, в дурную или хорошую сторону направлено развитие характера.

432

V. 17.4. Формирование характера

Каково происхождение свойств характера? Чем объяснить, что не существует двух людей в мире с одинаковым характером?

Наследственность и характер

Психологи, стоящие на позициях идеализма и механицизма, объясняют различие тем, что люди неодинаковы от природы по своим наследственным свойствам. Эти психологи считают многие или все свойства характера наследственными и потому не отличают их от свойств темперамента (Кречмер, Шелдон). В действительности, однако, наследственные свойства организма только одно из условий происхождения свойств характера. Определяются же свойства характера не биологическими закономерностями наследственности, а общественными закономерностями.

Наследственное происхождение свойств характера убедительно отвергается при изучении однояйцевых (гомозиготных) близнецов. Как уже неоднократно подчеркивалось, наследственные свойства гомозиготных близнецов совершенно одинаковы. Ученые исследовали близнецов, которые были взяты на воспитание в разные семьи, различающиеся по своему социальному положению, материальному и культурному уровню. По свойствам темперамента такие близнецы очень сходны. Между тем по свойствам характера они отличаются, и чем старше, тем в большей степени. Следовательно, даже при совершенно одинаковых наследственных свойствах организма у людей, развивавшихся и воспитывавшихся в разных социальных условиях, образуются разные свойства характера. Люди не рождаются правдивыми или лживыми, лентяями или прилежными, добрыми или злыми - люди становятся такими. Зависимость характера от прижизненных условий подтверждается и его физиологической основой - условнорефлекторными функциональными состояниями, образующимися благодаря определенной системе внешних воздействий.

Закономерности формирования характера

Каковы же основные закономерности образования характера? Каждое свойство характера обусловлено отношениями личности. Но отношения личности сами, в свою очередь, определяются общественными отношениями. Именно по этой основной причине даже близнецы с совершенно одинаковыми наследственными свойствами в семьях различного социального положения приобретают разные свойства характера. Большое значение при этом имеют широкие общественные отношения, характеризующие весь общественный строй в целом. Материальная нужда или обеспеченность, безработица или уверенность в будущем, угнетение или социальное равенство - все это накладывает глубокий отпечаток не только на социально-типичные свойства личности, но и на образование индивидуальных свойств характера.

В условиях весьма сложной опосредствованной зависимости от общественных отношений складываются межличностные

433

отношения в семье, детском и трудовом коллективах - отношения симпатии, товарищества, взаимопомощи, солидарности или, наоборот, деспотизма, суровости, недоброжелательности, соперничества, антагонизма. Они оказывают значительное влияние на формирование существенно важных черт характера человека. Специфические свойства характера развиваются в семье, где все заботы сосредоточены на одном-единственном ребенке, и в многодетной семье, у детей-погодков или у детей с большой разницей лет, в семьях с постоянными конфликтами между родителями и в дружных семьях. Точно так же и межличностные отношения в детском саду и в школе формируют целый ряд специфических свойств характера Даже в зрелом возрасте обнаруживаются заметные сдвиги в свойствах характера, когда человек попадает из одного трудового коллектива в другой, с резко отличающимися межличностными отношениями.

Известно, что нервные процессы в раннем детстве отличаются наибольшей инертностью. Поэтому свойства характера, сложившиеся в раннем возрасте, чрезвычайно устойчивы и гораздо труднее перевоспитываются, чем те свойства, которые сложились з более позднем возрасте. Основываясь на таком явлении, некоторые американские психологи утверждают, что свойства личности предопределены на всю жизнь отношениями, которые сложились в раннем детстве в зависимости от удовлетворения и неудовлетворения влечений ребенка. В действительности, однако, глубина, устойчивость и постоянство свойств характера в большой степени зависят также от степени сознательности тех отношений личности, которыми эти свойства определяются. Наиболее сознательны те отношения личности к окружающей действительности, которые складываются на основе идейной направленности человека, на основе коммунистического мировоззрения. Поэтому активным и устойчивым свойство характера становится также тогда, когда оно мотивировано коммунистическими сознательными взглядами и убеждениями.

Если добросовестность и трудолюбие сложились у человека не стихийно и соответствуют его сознательным взглядам и убеждениям, тогда они проявляются в любых наиболее трудных и критических обстоятельствах. Источник силы и стойкости характера советских людей, так поразивших мир в годы гражданской и Великой Отечественной войн, - в коммунистическом мировоззрении. Поэтому юношеский возраст, когда становление сознательных взглядов и убеждений протекает особенно отчетливо, есть вместе с тем период резких сдвигов в характере, период второго рождения характера.

Общественные и межличностные отношения в социальной группе сходны для всех членов данного общества или данной группы. Поэтому и обусловленные ими отношения

личности социально-типичны. Каким же образом в результате одинаковых социальных условий возникают неповторимые

434

индивидуально-своеобразные свойства характера? Почему даже в одной и той же семье дети отличаются по характеру? Объясняется это тем, что одно и то же отношение личности может осуществляться в совершенно различных индивидуальных действиях. Например, добросовестное коммунистическое отношение к труду у одного человека выражается в том, что он работает порывисто, страстно, другой с таким же добросовестным коммунистическим отношением к труду работает размеренно, спокойно.

В каких именно индивидуально-своеобразных способах действия выразится отношение личности, зависит от врожденных особенностей нервной системы и приобретенных индивидуальных особенностей психики. Поэтому одни и те же социальные условия и обусловленные ими социально-типичные отношения личности определяют совершенно разные индивидуально-своеобразные свойства характера. Вместе с тем одни и те же индивидуальные качественные особенности психики возможны при различном, даже противоположном отношении личности. Страстными или спокойными, терпеливыми или нетерпеливыми, порывистыми или плавными в движениях могут быть люди и добросовестные и недобросовестные. Поэтому индивидуальные качественные особенности психики только тогда определяют свойства характера, когда сочетаются с соответствующим социально-типичным отношением личности.

Характер и темперамент

Среди индивидуальных качественных особенностей психики особо важное значение имеют свойства темперамента. Взаимосвязь характера и темперамента определяется физиологической основой того и другого. Мы видели, что тип нервной системы влияет на индивидуально-своеобразные способы действия, в которых выражаются свойства характера. Этому соответствует и влияние типа темперамента. От него зависит протекание внешних проявлений свойств характера во времени. В зависимости от типа темперамента определенные характерные способы действия могут возникать и прекращаться быстро или медленно, легко или с трудом, при сильных или при слабых внешних и внутренних побуждениях. Так, было показано, что при наличии стремления к общению сангвиники обычно первые начинают разговор, тогда как флегматики более пассивны в общении, хотя охотно откровенно и искренне делятся с товарищами и подругами своими переживаниями, но редко делают это по собственной инициативе. Сангвиники легко завязывают новые знакомства, но вместе с тем легко прекращают старые. Флегматики с трудом вступают в знакомства и прекращают их. Такого рода различия в протекании внешних проявлений свойств характера могут быть названы динамическими особенностями. От свойств темперамента зависят динамические особенности свойств характера.

Роль типа темперамента сказывается еще и иначе. Мы видели, что свойства типа нервной системы могут

435

благоприятствовать или противодействовать образованию определенной системы условных рефлексов, лежащих в основе свойств характера, например пассивно-оборонительных или агрессивных. Соответственно этому и свойства темперамента могут

благоприятствовать или противодействовать развитию определенной системы свойств характера. Так, при неблагоприятных объективных условиях меланхолику легче стать трусом, чем холерику. Но при благоприятных условиях, наоборот, холерику легче стать храбрым, чем меланхолику. При этом ни один тип темперамента не может фатально предопределить храбрость или трусость, как и другие черты характера.

Характер и деятельность

Социальные условия развития и воспитания и их взаимоотношение с наследственными индивидуальными особенностями психики определяют свойства характера не прямо и непосредственно, а через посредство деятельности. В зависимости от действий и поступков человека при одних и тех же социальных условиях и наследственных особенностях возникают разные свойства характера. С наибольшей очевидностью это обнаруживается при изучении развития и формирования характера у гомозиготных близнецов, воспитывающихся в родной семье.

В исследованиях обнаружено, что гомозиготные близнецы, воспитывающиеся в родной семье, гораздо более отличаются друг от друга по характеру, чем в том случае, если они были взяты на воспитание в разные семьи. Объясняется это тем, что когда близнецы растут вместе, то постоянное общение порой с необходимостью требует от них различных поступков. Если один из них проявляет инициативу, то второй принужден следовать за ним. Если один из них помогает другому, то другой принимает эту помощь. Именно это различие в действиях и поступках близнецов порождает у них разные свойства характера. Между тем если близнецы воспитываются в разных семьях, они не зависят друг от друга в своих действиях и поступках. Благодаря одинаковости наследственных задатков они склонны в одинаковых обстоятельствах совершать одинаковые поступки. Поэтому у них обнаруживается большее сходство в свойствах характера. Следовательно, различия в характере гомозиготных близнецов формируются в зависимости от различия в их действиях и поступках.

У гомозиготных близнецов различие действий и поступков зависит от случайных обстоятельств. Поэтому и различия в характере гомозиготных близнецов, воспитывавшихся в родной семье, весьма незначительны. Но если взять детей вообще, то различия в условиях их развития и воспитания бесконечно разнообразны. Различны общественные условия школы, класса, семьи, друзья и товарищи, история жизни. Поэтому так же бесконечно разнообразны действия и поступки детей и порождаемые ими различия в характере.

Таким образом, развитие характера происходит в процессе активной деятельности человека, в зависимости от его действий и поступков.

Своеобразие активной деятельности ребенка определяется возрастными особенностями. В дошкольном возрасте наибольшее значение в развитии характера имеет игровая деятельность - сюжеты детских игр, игровые роли, взаимоотношения детей в игре. Уже в старшем дошкольном возрасте воспитательное значение приобретают трудовые поручения и дидактические занятия. В школе формирование характера происходит вначале преимущественно в учебной деятельности, а затем - все в большей степени и в труде на пришкольном участке, и в учебных мастерских, в общественной деятельности

пионерской и комсомольской организаций. Наконец, у взрослого человека трудовая деятельность выполняет главную роль в формировании характера.

Роль активной деятельности в формировании характера заключается в том, что именно в ней образуются те индивидуально-своеобразные способы действия, в которых выражается характер. Но для того чтобы примененные человеком действия в процессе деятельности стали устойчивыми и постоянными, чтобы они всегда применялись в типичных обстоятельствах, эти действия должны приобрести особое качество. Они должны стать автоматизмами. Автоматизм способов действия - необходимое следствие физиологической основы характера - условнорефлекторного функционального состояния, связанного с образованием определенного динамического стереотипа. Благодаря этому в критических условиях, когда необходимо быстро решиться на что-то, действия и поступки, в которых выражается характер, возникают без предварительного размышления и без колебаний. Человек бросается в воду, чтобы спасти утопающего, подвергает себя смертельному риску, чтобы предотвратить аварию.

Как образуются такие автоматизмы способов действия? Можно наблюдать несколько различных психологических механизмов таких автоматизмов. Одни из них - привычки. Трудолюбие как черта характера невозможно без привычки к труду. Чистоплотность невозможна без соответствующих привычек поведения. Привычки образуются в результате многократного повторения одних и тех же действий. Следовательно, одно из важнейших условий формирования свойств характера - это повторное и настойчивое упражнение в соответствующих действиях и поступках.

Однако привычки только тогда становятся основой определенных свойств характера, если они образуются и проявляются при соответствующем сознательном отношении личности. Так, систематически заставляя ребенка работать, наказывая его каждый раз, когда он не выполнит работы, можно воспитать у него привычку к труду. Но если труд для ребенка тягостен, если труд

не доставляет ребенку радости, если он не видит смысла в труде, то, несмотря на привычку к труду, мы не сможем воспитать у ребенка трудолюбия как черты характера.

Роль подражания в формировании характера

Другой источник автоматизмов способов действия - подражание. Значение подражания в формировании характера в большой степени объясняется влиянием выразительных действий и движений на эмоциональные переживания человека. Гораздо труднее испытывать озлобленность и недоброжелательство к людям, когда приветливо им улыбаешься. И наоборот, гораздо труднее испытывать симпатию и доброжелательство, если грубо и неприветливо разговариваешь с ними. Поэтому если ребенок путем внешнего подражания перенимает жесты, выражение лица, интонации голоса доброго, отзывчивого человека, если благодаря подражанию такие выразительные движения и жесты становятся привычными, то тем самым изменяется внутренний строй переживаний, определяющих действия человека.

Но именно потому, что на основе чисто внешнего подражания образуются только автоматизмы действия, подражание не может играть главной и решающей роли в развитии и воспитании характера. Подражание только тогда становится условием развития свойств характера, когда оно мотивировано определенным отношением

личности к вызывающему подражание образцу поведения. Хорошо известно, какие значительные изменения происходят в развитии характера благодаря подражанию любимому учителю, или кому-либо из старших, или литературному герою, или историческому деятелю. Так, в развитии характера Николая Островского большое значение имело сознательное подражание Оводу - герою романа Войнич.

Характер и фиксированная установка

Существенную роль в развитии характера играют автоматизмы, возникающие на основе психологического механизма установки, которая, как показано выше, выступает в качестве целостного психического состояния, предрасполагающего к определенному направлению деятельности. Это предрасположение проявляется автоматически, помимо сознания. Если установка возникает после нескольких повторных ситуаций, она называется фиксированной.

В отличие от привычек установка - это готовность не только к определенным движениям и действиям, но и к определенным образам восприятия, памяти и воображения, к определенным понятиям и мыслям, к определенным эмоциональным и волевым реакциям.

Зависимость происхождения свойств характера от образования установки выяснена в исследованиях советского психолога В. Г. Норакидзе. Он установил, что определенным свойствам характера соответствуют качественные особенности установки, проявляющиеся при лабораторном испытании зрительного,

осязательного и двигательного восприятия величины, формы, тяжести и т. п. Так, у людей с целостным, гармоническим характером фиксированная установка образуется быстро. Наоборот, у людей с неустойчивым и противоречивым характером, действия и поступки которых импульсивны и зависят от случайной обстановки, фиксированная установка часто вовсе не образуется или проявляется лишь один-два раза и быстро исчезает. Образование установок, так же как и других автоматизмов, только тогда приводит к возникновению свойств характера, когда оно связано с определенным сознательным отношением личности. Образование установок происходит иначе, чем образование привычек. Установки возникают не только после предшествовавших неоднократных повторений какой-либо деятельности, но и в результате один раз пережитой ситуации, сопровождавшейся сильными и глубокими эмоциональными переживаниями. Поэтому изменения в характере нередко вызываются резкими изменениями жизненных условий и происходят сразу путем перелома.

Роль конфликтных ситуаций в формировании характера

В связи с этим особое значение в происхождении свойств характера приобретают конфликтные ситуации. В исследованиях было установлено, какие глубокие, длительные и устойчивые изменения характера происходят благодаря конфликтам, пережитым в детстве, например когда при переходе в другую школу резко изменяется отношение к ребенку или когда он сталкивается с противоположными требованиями, предъявляемыми, с одной стороны, семьей, а с другой - школой. Характер не только яснее всего обнаруживается в трудных, критических обстоятельствах, но и формируется в них.

Свойства характера развиваются и воспитываются не только в детском возрасте, но и на протяжении всей жизни человека. Так, в одном из исследований показано, что в возрасте

от 25 до 55 лет 73 процента опрошенных людей замечали изменения в своем характере В юношеском возрасте и у взрослых людей решающую роль при этом играет поступок, совершаемый в критических обстоятельствах. Так, изучались изменения характера, происходившие в результате тяжелого потрясения. При совершенно одинаковых внешних обстоятельствах, например наступлении инвалидности, перенесенной тяжелой несправедливости, у разных людей наблюдались изменения характера в совершенно противоположном направлении. Одни в таких обстоятельствах озлоблялись, замыкались, опускались на более низкий моральный уровень. Другие, наоборот, становились мягче, отзывчивее, повышался уровень их активности и расширялись интересы.

Эти различия зависели от того, какой выход из конфликтной ситуации находил человек, на какой поступок он решался: на поступок, отчуждающий его от людей и коллектива, или, наоборот, служащий на пользу людям и коллективу, сближающий с ними.

439

Разумеется, поступок человека в критических обстоятельствах прежде всего зависит от всего предшествующего развития и воспитания. Однако даже при наиболее благоприятных условиях развития и воспитания в зависимости от бесконечного многообразия сочетаний внешних и внутренних условий один и тот же человек может решиться на существенно различные поступки.

Формирование характера эффективно только в той степени, в какой человек сам создает его своими поступками на протяжении всей своей жизни. Воспитание характера невозможно без самовоспитания.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

1. Характер как совокупность индивидуально-своеобразных психических свойств.
2. Динамический стереотип и характер.
3. Общий тип высшей нервной деятельности и происхождение свойств характера
4. Структура характера.
5. Соотношение темперамента и характера.
6. Проявление характера в деятельности. Роль конфликтных ситуаций в формировании характера.

Темы для рефератов

1. Исследования психологии характера советскими учеными.
2. Характер и волевые качества личности.
3. Учет особенностей характера в индивидуальной учебно-воспитательной работе педагога.

Литература

Ковалев А. Г. Психология личности, гл. XII. Изд. 3-е. М., "Просвещение", 1970.

Ковалев А Г., Мясищев В. Н. Психологические особенности человека, т. I, гл. IV-VIII. Изд-во ЛГУ, 1975.

Левитов Н. Д. Психология характера. Изд. 3-е. М., "Просвещение", 1969.

ГЛАВА 18.

СПОСОБНОСТИ

V. 18.1. Понятие о способностях

Два ученика отвечают на уроке примерно одинаково. Однако педагог по-разному относится к их ответам: одного хвалит, другим недоволен. "У них различные способности, - объясняет он. - Второй учащийся мог ответить несравненно лучше". Двое поступают в институт. Один выдерживает экзамены, другого постигает неудача. Свидетельствует ли это, что у одного из них больше способностей? На этот вопрос нельзя ответить, пока не будет выяснено, сколько времени затратил на подготовку каждый из абитуриентов. Одним лишь фактом успеха - приобретением знаний - способности не определяются.

Способности - это такие психологические особенности человека, от которых зависит успешность приобретения знаний, умений, навыков, но которые сами к наличию этих знаний, навыков и умений не сводятся. В противном случае оценка на экзамене, ответ у доски, удачно или неудачно выполненная контрольная работа позволили бы сделать окончательное заключение о способностях человека. Между тем данные психологических исследований и педагогического опыта свидетельствуют о том, что иногда человек, первоначально что-то не умевший и тем невыгодно отличавшийся от окружающих, в результате обучения начинает чрезвычайно быстро овладевать навыками и умениями и вскоре обгоняет всех на пути к мастерству. У него проявляются большие, чем у других, способности. Проявляясь в овладении знаниями, умениями и навыками, способности в то же время к знаниям и умениям не сводятся. Способности и знания, способности и умения, способности и навыки не тождественны друг другу.

По отношению к навыкам, умениям и знаниям способности человека выступают как некоторая возможность. Подобно тому как брошенное в почву зерно является лишь возможностью по отношению к колосу, который может вырасти из этого зерна, но лишь при условии, что структура, состав и влажность почвы, погода и т. д. окажутся благоприятными, способности человека являются лишь возможностью для приобретения знаний и умений. А будут или не будут приобретены эти знания и умения,

превратится ли возможность в действительность, зависит от множества условий. В число условий входят, например, следующие: будут ли окружающие люди (в семье, школе, трудовом коллективе) заинтересованы в том, чтобы человек овладел этими знаниями и умениями; как его будут обучать, как будет организована трудовая деятельность, в которой эти умения и навыки понадобятся и закрепятся, и т. д.

Способности - это возможность, а необходимый уровень мастерства в том или ином деле - это действительность. Выявившиеся у ребенка музыкальные способности ни в коей мере

не являются гарантией того, что ребенок будет музыкантом. Для того чтобы это произошло, необходимо специальное обучение, настойчивость, проявленная педагогом и ребенком, хорошее состояние здоровья, наличие музыкального инструмента, нот и многих других условий, без которых способности могут заглохнуть, так и не развившись.

Психология, отрицая тождество способностей и существенно важных компонентов деятельности - знаний, навыков и умений, подчеркивает их единство. Способности обнаруживаются только в деятельности, и притом только в такой деятельности, которая не может осуществляться без наличия этих способностей. Нельзч говорить о способностях человека к рисунку, если его не пытались обучать рисовать, если он не приобрел никаких навыков, необходимых для изобразительной деятельности. Только в процессе специального обучения рисунку и живописи может выясниться, есть ли у обучающегося способности. Это обнаружится в том, насколько быстро и легко он усваивает приемы работы, цветовые отношения, научается видеть прекрасное в окружающем мире.

Серьезной психологической ошибкой педагога являются скоропалительные, без серьезной проверки утверждения, что у данного школьника нет способностей, на том лишь основании, что у ребенка нет еще в наличии необходимых систем умений и навыков, прочных знаний, сложившихся приемов работы. Известно немало случаев, когда в детстве человек не встречал со стороны окружающих признания тех способностей, дальнейшее развитие которых принесло ему заслуженную славу. Альберт Эйнштейн в средней школе считался весьма заурядным учеником, и ничего, казалось бы, не предвещало его грядущей гениальности.

В чем же выражается единство способностей, с одной стороны, и умений, знаний и навыков - с другой? Способности обнаруживаются не в знаниях, умениях и навыках, как таковых, а в динамике их приобретения, т. е. в том, насколько при прочих равных условиях быстро, глубоко, легко и прочно осуществляется процесс овладения знаниями и умениями, существенно важными для данной деятельности.

И именно здесь обнаруживаются те различия, которые дают нам право говорить о способностях.

442

Итак, способности - это индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условиями успешного осуществления данной деятельности и обнаруживающие различия в динамике овладения необходимыми для нее знаниями, умениями и навыками. Если определенная совокупность качеств личности отвечает требованиям деятельности, которой овладевает человек на протяжении времени, педагогически обоснованно отведенного на ее освоение, то это дает основание заключать о наличии у него способностей к данной деятельности. И если другой человек при прочих равных условиях не справляется с требованиями, которые предъявляет ему деятельность, то это дает основание предполагать у него отсутствие соответствующих психологических качеств, другими словами, отсутствие способностей. Последнее не означает, разумеется, что человек вообще не может овладеть необходимыми умениями и знаниями, а лишь то, что процесс усвоения затянется, потребует значительных усилий и времени педагогов, чрезвычайного напряжения сил при сравнительно скромных результатах. Это не исключает также и того, что способности могут со временем развиться.

Являясь индивидуально-психологическими особенностями, способности не могут быть противопоставлены другим качествам и свойствам личности - качествам ума,

особенностям памяти, чертам характера, эмоциональным свойствам и т. д., но должны быть поставлены с ними в один ряд. Если какое-либо из этих качеств или совокупность их отвечает требованиям деятельности или формируется под влиянием этих требований, то это дает все основания рассматривать данную индивидуально-психологическую особенность личности как способность.

V. 18.2. Качественная и количественная характеристика способностей

Способности были охарактеризованы как индивидуально-психологические особенности, т. е. такие качества, которыми отличается один человек от другого.

"От каждого по его способностям..." - и в социалистическом и в коммунистическом обществе этой формулой определяется то, что ждет страна от каждого гражданина. Вместе с тем эта же формула говорит о том, что от каждого нельзя ждать одинаковых результатов, что люди различаются по своим способностям.

"Когда говорят, что опыт и разум свидетельствуют, что люди не равны, то под равенством разумеют равенство способностей или одинаковость физических сил и душевных способностей людей.

Само собою разумеется, что в этом смысле люди не равны"[1], - писал В. И. Ленин. Вот почему, говоря о способностях,

необходимо охарактеризовать эти различия. Они могут быть и качественными и количественными. Для педагога в равной мере важно знать, и к чему обнаруживает способности ученик, а следовательно, какие индивидуально-психологические особенности его личности вовлекаются в процесс деятельности как обязательное условие ее успешности (качественная характеристика способностей), и в какой мере способен ученик выполнять требования, предъявляемые деятельностью, насколько быстрее, легче и основательнее он овладевает навыками, умениями и знаниями по сравнению с другими (количественная характеристика способностей).

Качественная характеристика способностей

Рассматриваемые со стороны их качественных особенностей, способности выступают как сложный комплекс психологических свойств человека, обеспечивающий успех деятельности, как набор "переменных величин", позволяющий идти к цели разными путями. Покажем это на примере конкретных проявлений организаторских способностей.

У комсорга IX класса Николая В., которого учителя характеризуют как человека с незаурядными организаторскими способностями, наблюдается следующий комплекс психологических качеств: инициативность, чуткость и внимательность к людям, разумно сочетаемые с требовательностью, наблюдательность, умение и желание разбираться в характерах, интересах и возможностях ребят, изобретательность, большое чувство ответственности перед коллективом - то, что называется "чувством локтя", личное обаяние и т. д. Способности Николая В. не только лучшие, большие, чем способности других организаторов, но они и качественно отличаются от способностей некоторых других молодежных вожаков. В той же школе в VIII классе Виктор Д. - инициатор большинства весьма сомнительных предприятий. Он тоже превосходный организатор, но

совсем другого типа. Его организаторские способности образуют комплекс иных психологических качеств: жестокость, готовность и умение играть на слабых струнках каждого члена своей компании, предприимчивость, властолюбие, бесшабашная смелость в сочетании со склонностью к постоянной браваде и т. д.

Итак, в основе одинаковых или в чем-то сходных достижений при выполнении какой-либо деятельности могут лежать сочетания весьма различных способностей. Это открывает перед нами важную сторону способностей личности: широкие возможности компенсации одних свойств другими, которые человек развивает у себя, трудясь упорно и настойчиво.

Компенсаторные возможности способностей человека выявляются, например, специальным воспитанием людей, лишенных зрения и слуха. Советский педагог и психолог И. А. Соколянский обучал слепоглухую Ольгу Ивановну Скороходову, потерявшую в раннем возрасте зрение и слух. В результате у Скороходовой

обнаружились и развились не только способности научного работника2, но и литературные способности, наличие которых признавал еще А. М. Горький, переписывавшийся с О. Скороходовой и принимавший участие в ее судьбе. Правильная система обучения и огромный труд позволили О. И. Скороходовой развить чувствительность анализаторов, обеспечивающих высокий уровень осязания, обонятельных, вибрационных ощущений и тем самым до известной степени компенсировать недостающие способности.

О том же свидетельствует ряд других примеров. Советский психолог Б. М. Теплов показал, что отсутствие такой важнейшей музыкальной способности, как абсолютный слух, не может выступить препятствием на пути развития профессиональных музыкальных способностей. У испытуемых, не обладавших абсолютным слухом, удавалось выработать комплекс качеств, который включал в себя тембровый слух, память на музыкальные интервалы и т. д. и брал на себя функции звуковысотного различения, т. е. те, какие выполняет у других людей абсолютный слух.

Свойство компенсации одних способностей при помощи развития других открывает неисчерпаемые возможности перед каждым человеком, раздвигая границы выбора профессии и совершенствования в ней.

В целом качественная характеристика способностей позволяет ответить на вопрос, в какой сфере трудовой деятельности (конструкторской, педагогической, экономической, спортивной и др.) человеку легче найти себя, обнаружить большие успехи и достижения Тем самым качественная характеристика способностей неразрывно связана с характеристикой количественной. Выяснив, какие конкретно-психологические качества отвечают требованиям данной деятельности, можно, далее, ответить на вопрос, в какой мере они развиты у человека: в большей или в меньшей степени по сравнению с его товарищами по работе и учебе.

Количественная характеристика способностей

Проблема количественных измерений способностей имеет большую историю в психологии. Еще в конце XIX - начале XX в. ряд буржуазных психологов (Кеттел, Термен, Спирмен и др.) под влиянием требований, вызванных необходимостью осуществлять

профессиональный отбор для массовых специальностей, выступили с предложением выявлять уровень способностей обучающихся. Тем самым предполагалось, что будет установлено ранговое место личности и ее пригодность к той или иной трудовой деятельности, к обучению в высших учебных заведениях, к получению командных постов в производстве, армии и общественной жизни.

Однако проблема количественной характеристики способностей с момента своего возникновения в условиях буржуазного

общества приобрела двойственный характер. Она, с одной стороны, обещала объективное выявление реальных возможностей трудящегося человека и его фактической пригодности к конкретной трудовой деятельности, без чего на самом деле затруднительно подобрать подходящую для человека работу (профориентация) и отобрать людей, пригодных для данной работы (профотбор). В этом заключалась прогрессивность идеи количественных исследований в психологии способностей по сравнению с предшествующим временем, когда человеческий фактор в трудовой деятельности (т. е. реальный человек и его способности) во внимание не принимали. С другой стороны, возникшая в условиях капиталистического строя, эта идея была использована буржуазными учеными для психологического обоснования привилегированного положения представителей господствующих классов, у которых при помощи специальных приемов "обнаруживали" более высокий уровень способностей. В этом заключалась реакционность конкретного применения принципа количественных измерений способностей, которые становились в условиях буржуазного общества орудием социального угнетения и дискриминации.

В качестве способа измерения способностей тогда же стали использоваться тесты умственной одаренности. С их помощью в ряде стран (США, Великобритания и др.) осуществляется определение способностей и производится сортировка учащихся в школах, замещение офицерских постов в армии, руководящих должностей в промышленности и т. д. В Великобритании, например, по результатам тестирования производят зачисление в так называемые грамматические школы, дающие право (в отличие от технических и современных школ) на поступление в университет.

По содержанию тесты умственной одаренности представляют собой ряд вопросов или задач, успешность решения которых (с учетом затраченного времени) исчисляется в сумме баллов или очков. Вот, к примеру, тест, используемый в английской школе для выяснения умственных способностей одиннадцатилетних детей. Испытуемому задают вопрос: "Петр выше Джеймса, Эдвард ниже Петра. Кто выше всех?" - и предлагают подчеркнуть нужный ответ: "1) Петр; 2) Эдвард; 3) Джеймс; 4) не могу сказать". Другой тест: испытуемый должен из пяти слов выбрать одно, наиболее непохожее на все остальные: "красный, зеленый, голубой, мокрый, желтый"; "или, но, если, сейчас, хотя" и т. п. Обычно тесты сводятся в батарею тестов, нарастающих по сложности. Среди тестов могут быть не только словесные (вербальные) испытания, но и всевозможные "лабиринты", "головоломки" и т. д.

После того как дети закончили решать батарею тестов, результаты подсчитывают стандартизированным путем, т. е. подсчитывают количество очков, которые набрал каждый

испытуемый. Это дает возможность определить так называемый коэффициент умственной одаренности (IQ). При определении исходят из того, к примеру, что средняя сумма очков для детей одиннадцати с половиной лет должна приближаться к 120. Отсюда делается "простой" вывод, что любой ребенок, набравший 120 очков, имеет умственный возраст одиннадцати с половиной лет. На этом основании вычисляется коэффициент умственной одаренности:

IQ =
умственный возраст ? 100
фактический возраст ребёнка
.

Если бы, например, в результате тестирования одну и ту же сумму очков (120) набрали два ребенка (десяти с половиной и четырнадцати лет) и, таким образом, умственный возраст каждого был приравнен к одиннадцати с половиной годам, то коэффициент умственной одаренности детей был бы вычислен следующим образом:

IQ первого ребенка =
11,5 ? 100
10,5
?109,5;

IQ второго ребенка =
11,5 ? 100
14
?82,1;

Коэффициент умственной одаренности, как утверждают буржуазные психологи, выявляет количественную характеристику способностей, точнее, некую неизменную, всестороннюю умственную одаренность, или общий интеллект (general intelligence).

Однако научный психологический анализ обнаруживает, что этот коэффициент умственной одаренности является фикцией. В действительности описанная выше сумма приемов выявляет не интеллектуальные способности человека, а наличие у него тех или иных сведений, умений и навыков, с которыми, как уже было подчеркнуто, не следует смешивать способности. Динамика приобретения знаний и навыков, составляющая сущность способностей, остается при этом невыявленной. К тому же очевидно, что наилучшие результаты обнаружит учащийся, который был специально подготовлен учителями, репетиторами или родителями. А это уже зависит от экономического положения семьи. Таким образом, психологически необоснованные тесты умственной одаренности становятся в руках правящих классов капиталистического общества средством социальной дискриминации (показательно, что основной состав английских грамматических школ - дети зажиточных слоев населения).

Из всего сказанного не следует, что количественная характеристика и измерение способностей невозможны и что использование различных диагностических приемов, тестов и проверок заведомо нежелательно. Задача выявления уровня способностей

остается актуальной и при отборе детей, чьи умственные способности вследствие врожденных пороков развития мозга не позволяют учиться в обычной школе, и при

отборе самых способных к математике детей для обучения в специализированной школе, и при отборе летчиков и космонавтов, и т. д. И в этом смысле не могут вызывать возражения ни короткие испытания, ни попытки количественно выразить их результаты. Тесты, при помощи которых можно было бы измерять способности, получат права на существование в том случае, если они приобретут научный характер и прежде всего если исследователю будет ясно, что он изучает именно способности, а не знания, навыки и умения.

Критикуя использование необоснованных тестов умственной одаренности, выдающийся советский психолог Л. С. Выготский указывал, что если ребенок не решает предложенной ему задачи, то этот факт гам по себе еще ничего не говорит о его способностях. Это может свидетельствовать, например, о том, что ребенок не имеет соответствующих знаний и умений и поэтому не может найти нужное решение самостоятельно. Однако умственное развитие ребенка происходит не само собой, а в процессе обучения, т. е. в постоянном общении со взрослыми. Поэтому то, что ребенок пока еще не может сделать сам, он может сделать с помощью взрослого. А следовательно, завтра он сумеет научиться работать самостоятельно. Исходя из этого, Л. С. Выготский предложил не ограничиваться простым однократным исследованием, а производить исследование дважды. Первый раз выясняя, как ребенок решает задачу самостоятельно, а второй - как решает с помощью взрослого. Не оценка самостоятельного решения задачи, а расхождение между результатами самостоятельного решения и решения с помощью взрослого становится важной составной частью общей оценки способностей ребенка. И если ребенок не сумеет решить задачу, посильную для его сверстников, ни самостоятельно, ни с помощью взрослых, тогда есть основания говорить о недостаточно высоком уровне его способностей. Описанный выше путь выявления уровня способностей был обозначен Л. С. Выготским как метод определения зоны ближайшего развития..

Способности не существуют вне конкретной деятельности человека, а формирование их проходит в процессе обучения и воспитания. Итак, самый верный путь определения способностей - это выявление динамики успехов ребенка в процессе обучения. Наблюдая за тем, как с помощью взрослых ребенок приобретает знания и умения, как по-разному принимает эту помощь (одни, получив ее, тем не менее продвигаются весьма медленно, другие в тех же условиях показывают заметные успехи), можно делать обоснованные выводы о величине, силе и слабости способностей. Если в психологических тестах, составленных в соответствии со строгими научными требованиями, удастся смоделировать

важнейшие условия развития человека и уловить динамику приобретения знаний и умений, то такие испытания позволят достаточно быстро измерять и выражать количественно уровень способностей человека и тем самым оказывать помощь практике. Но тесты всегда следует использовать в сочетании с другими методами исследования личности.

1 Ленин В. И. Либеральный профессор о равенстве. - Полн. собр. соч. Изд. 5-е, т. 24, с. 361.

2 Скороходова О. И. Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир. М., "Педагогика", 1972.

V. 18.3. Структура способностей

Деятельность (трудовая, учебная, спортивная и т. п.), которой овладевает человек, предъявляет высокие требования к его психологическим качествам (особенностям интеллекта, эмоционально-волевой сфере, сенсомоторике). Этим требованиям не может удовлетворить одно какое-либо качество, даже если оно достигло очень высокого уровня развития. Мнение, что одно отдельно взятое психическое свойство может обеспечить высокую продуктивность деятельности, выступить как эквивалент всех способностей, лишено научной достоверности. Способности представляют собой совокупность психических качеств, имеющих сложную структуру.

Способности и деятельность

Структура совокупности психических качеств, которая выступает как способность, в конечном счете определяется требованиями конкретной деятельности и является различной для разных видов деятельности. Так, структура математических способностей, по имеющимся данным, включает ряд частных способностей: способность к обобщению математического материала, способность к свертыванию процесса математического рассуждения и соответствующих математических действий (многозвеньевая последовательность рассуждений заменяется короткой связью, вплоть до почти непосредственной связи между восприятием задачи и ее результатом), способность обратимости мыслительного процесса (т. е. способность к легкому переводу от прямого к обратному ходу мысли), гибкость мыслительных процессов при решении математических задач и др. Структура литературных способностей предполагает высокий уровень развития эстетических чувств, наличие ярких наглядных образов памяти, чувство языка, богатую фантазию, глубокий интерес к психологии людей, потребность в самовыражении и др. Специфический характер имеет строение музыкальных, педагогических, конструкторских, медицинских способностей и многих других. Даже если принимать во внимание широкие возможности компенсации и замены одних компонентов другими, знание специфической структуры профессиональных или специальных способностей чрезвычайно важно для педагога, призванного учитывать способности в процессе обучения и в случае их отсутствия или недостаточной выраженности формировать необходимые качества личности ребенка.

449

Среди свойств и особенностей личности, образующих структуру конкретных способностей, некоторые занимают ведущее положение, некоторые - вспомогательное. Так, в структуре педагогических способностей ведущими качествами будут педагогический такт, наблюдательность, любовь к детям, сочетаемая с высокой требовательностью к ним, потребность в передаче знаний, комплекс организаторских способностей, входящих сюда на правах подструктуры, и т. д. К вспомогательным качествам относятся: артистичность, ораторские данные и др. Совершенно очевидно, что и ведущие, и вспомогательные компоненты педагогических способностей образуют единство, обеспечивающее успешность обучения и воспитания и вместе с тем его индивидуализацию, связанную с личностью педагога.

Общие и специальные способности

Изучая конкретно-психологическую характеристику различных способностей, мы можем выделить более общие качества, которые отвечают требованиям не одной, а многих видов деятельности, и специальные качества, отвечающие более узкому кругу требований данной деятельности. В структуре способностей некоторых индивидов эти общие качества могут быть исключительно ярко выражены, что дает возможность говорить о

наличии у людей разносторонних способностей, об общих способностях к широкому спектру различных деятельностей, специальностей и занятий. Эти общие способности или качества не должны противопоставляться специальным способностям или качествам, как это делают некоторые буржуазные психологи, которые пытаются выделить general intelligence как мистический фактор, открывающийся лишь в результате применения тестов умственной одаренности, как одаренность вообще.

Способности и типология людей

Общие способности или общие качества личности - вполне конкретные психологические проявления, к исследованию которых уже приступили психологи. К числу таких общих качеств личности, которые в условиях конкретной деятельности могут выступать как способности, относятся индивидуально-психологические качества, характеризующие принадлежность к одному из трех типов людей. В трудах И. П. Павлова они были обозначены как "художественный", "мыслительный" и "средний" типы. Данная типология связана с учением, в соответствии с которым высшая нервная деятельность человека характеризуется наличием в ней двух сигнальных систем: первой сигнальной системы - образной, эмоциональной и второй, связанной с сигнализацией этих образов посредством слова - сигнала сигналов.

Относительное преобладание сигналов первой сигнальной системы в психической деятельности человека характеризует художественный тип, относительное преобладание сигнала сигналов - мыслительный тип, равное их представительство - средний тип людей.

450

Для художественного типа свойственна яркость образов, возникающих в результате непосредственного воздействия, живого впечатления, эмоций. Для мыслительного типа - преобладание абстракций, логических построений, теоретизирования. Принадлежность человека к художественному типу ни в коей мере не может свидетельствовать о том, что он фатально предназначен для деятельности художника. Очевидно иное - представителю этого типа легче, чем другому, освоить деятельность, которая требует впечатлительности, эмоционального отношения к событиям, образности и живости фантазии. Не случайно, что подавляющее большинство художников (живописцев, скульпторов, музыкантов, актеров и т. д.) имеют более или менее выраженные черты этого типа. Качества мыслительного типа создают условия для наиболее благоприятного развития деятельности, связанной с оперированием абстрактным материалом, понятиями, математическими выражениями и др. Легко понять, какой обширный круг конкретных занятий (математика, философия, физика, языкознание и т. д.) может требовать именно этих качеств как предпосылок успешности овладения деятельностью.

Необходимо подчеркнуть, что отнесение человека к художественному типу не означает слабость интеллектуальной деятельности, недостаток ума. Речь здесь идет об относительном преобладании образных компонентов психики над мыслительными. Вообще вторая сигнальная система у человека преобладает над первой, и это преобладание имеет абсолютный характер, так как роль языка и мышления в трудовой деятельности людей является решающей и процессы отражения человеком мира опосредствуются его мыслями, выраженными словесно. Поэтому с абсолютным перевесом первой сигнальной системы мы встречаемся разве что в сновидениях, с их бурной эмоциональностью и хаотической образностью, которая никак не упорядочивается и не регулируется мышлением.

Что же означает относительное преобладание одной из сигнальных систем? Если попытаться выразить абсолютное преобладание второй сигнальной системы математически, обозначив вторую сигнальную систему через $C2$, а первую сигнальную систему через $C1$ то зависимость имела бы следующий вид: $C2>C1$Относительное преобладание первой сигнальной системы над второй (художественный тип) может быть обозначено: $C2>C1 + m$ (где m - те структурные особенности эмоционального и образного постижения мира, которые отличают представителей данного типа). В свою очередь, мыслительный тип человека может быть обозначен так: $C2 + n>C1$ (где n - структурные особенности абстрагирующего отношения к миру, которые отличают представителей данного типа от остальных). Эти несложные математические зависимости дают возможность увидеть, что относительное преобладание одной сигнальной системы над другой не должно смешиваться с абсолютным преобладанием.

451

Отсюда ясно, что представители, например, "художественного типа" имеют интеллект не менее развитый, чем люди, принадлежащие к двум другим типам, хотя и отличаются некоторыми специфическими особенностями.

Итак, структура каждой конкретной способности как готовности личности к данной деятельности отличается значительной сложностью, включает в себя комплекс качеств, среди которых есть ведущие и вспомогательные, общие и специальные.

452

V. 18.4. Талант, его происхождение и структура

Общественно-историческая природа таланта

Высшую ступень развития способностей называют талантом. Талант - это сочетание способностей, дающее человеку возможность успешно, самостоятельно и оригинально выполнять какую-либо сложную трудовую деятельность.

Так же как и способности, талант представляет собой лишь возможность приобретения высокого мастерства и значительных успехов в творчестве. В конечном счете творческие достижения зависят от общественно-исторических условий существования людей. Если общество испытывает необходимость в талантливых людях, если подготовлены условия для их развития, то появление таких людей становится возможным.

Вот почему нельзя ставить знак равенства между талантом как потенциальной возможностью создания значительных ценностей в науке, искусстве и социальной жизни и реализацией этих возможностей в продуктах материальной и духовной культуры общества. История общественных формаций, основанных на эксплуатации человека человеком, свидетельствует о том, что бесчисленное множество дарований не развивалось из-за отсутствия социально-экономических условий, необходимых для их формирования. Капиталистическое общество (точно так же, как до него феодальное и рабовладельческое) закрывает пути для развития талантов у подавляющего большинства представителей угнетенных классов. "Организаторских талантов в "народе", т. е. среди рабочих и не эксплуатирующих чужого труда крестьян, масса; их тысячами давил, губил, выбрасывал вон капитал, их не умеем еще найти, ободрить, поставить на ноги, выдвинуть - мы. Но мы этому научимся, если примемся - со всем революционным энтузиазмом, без которого не бывает победоносных революций, - учиться этому"1.

Пробуждение талантов общественно обусловлено. То, какие дарования получат наиболее благоприятные условия для полноценного развития, зависит от потребностей эпохи и особенностей конкретных задач, которые стоят перед государством. В период

войн бурно развиваются полководческие таланты, в мирное время - инженерные, конструкторские и т. д.

Социалистическое общество, в противоположность всем предшествующим социальным формациям, предоставляет каждому гражданину полную возможность всестороннего развития его способностей и талантов. Эта возможность обеспечивается системой народного образования, высоким уровнем развития культуры и науки, всем общественным укладом жизни народа, строящего коммунизм. Грандиозные успехи советских людей в развитии науки и техники, огромные культурные завоевания, спортивные победы - все это дает право говорить о Советском Союзе как о стране талантов.

Структура таланта

Талант - это сочетание способностей, их совокупность. Отдельно взятая, изолированная способность не может быть аналогом таланта, даже если она достигла очень высокого уровня развития и ярко выражена. Об этом, в частности, свидетельствуют обследования людей, обладавших феноменальной памятью. Между тем именно в памяти, ее прочности и емкости многие готовы видеть эквивалент таланта. С середины 20-х до конца 50-х годов группа московских психологов проводила эксперименты с уже упомянутым испытуемым С. Ш. (см. гл. 13), обладавшим феноменальной памятью. Удивительные мнемические способности С. Ш. не вызывали ни у кого сомнений. Однако они не нашли в конечном счете никакого применения (кроме демонстрирования на эстраде). В созидательной деятельности человека память - это лишь один из факторов, от которого зависят успешность и продуктивность творчества. Не в меньшей степени они зависят от гибкости умаг наличия богатой фантазии, сильной воли, глубоких интересов и других психологических качеств. С. Ш. не развил у себя другие способностей, кроме способности запоминать, и поэтому не достиг успехов в творчестве, которые соответствовали бы его удивительному дарованию.

Конечно, хорошо развитая память - важная способность, отвечающая требованиям многих видов деятельности. Число замечательных писателей, художников, композиторов, политических деятелей, обладавших редкой памятью, весьма велико: А. С. Пушкин, А. Н. Толстой, И. И. Левитан, Н. Н. Ге, С. В. Рахманинов, М. А. Балакирев, А. В. Суворов, Г. Доре, В. Моцарт и др. Но можно назвать во много раз большее число людей не менее известных и талантливых, которые не обладали сколько-нибудь выдающейся памятью. Самых обычных объемов и прочности памяти достаточно для того, чтобы творчески, успешно и оригинально (т. е. талантливо) выполнять какую-нибудь общественно полезную деятельность.

Итак, талант настолько сложное сочетание психических качеств личности, что он не может быть определен какой-либо одной-единственной способностью, пусть это даже будет такая

ценная способность, как высокая продуктивность памяти. Скорее, наоборот, отсутствие или, точнее, слабое развитие какой-либо даже важной способности, как об этом свидетельствуют психологические исследования, может быть с успехом компенсировано интенсивным развитием других способностей, входящих в сложный ансамбль качеств таланта.

Структура таланта определяется в конечном счете характером требований, которые предъявляет личности данная деятельность (политическая, научная, художественная, производственная, спортивная, военная и т. д.). Поэтому составляющие талант способности будут далеко не идентичны, если сравнивать, например, между собой талантливого композитора и талантливого авиаконструктора. Как известно, психологический анализ выделяет в способностях более общие и более специальные качества. Психологический анализ таланта, в свою очередь, позволяет выделить общие структуры способностей. Они выступают как наиболее характерные группировки психических качеств, обеспечивающие возможность осуществления на самом высоком уровне многих видов деятельности. Этот анализ был осуществлен в Научно-исследовательском институте общей и педагогической психологии АПН СССР при изучении детей с ярко выраженной одаренностью к различным видам умственной деятельности. (Понятие "одаренность" употребляется здесь как тождественное понянятию "талант", но более удобное именно для характеристики детей. Деятельность ребенка, принимая во внимание его возраст, отличается весьма относительной успешностью, самостоятельностью, оригинальностью.) Среди других объектов изучения был и ученик V класса Саша К., который в возрасте семи лет поступил в IV класс, где не только блестяще учился, но создал своего рода труд, содержащий систематическое описание птиц, живущих в СССР; в работе было 314 страниц и огромное количество рисунков (исследования Н. С. Лейтеса).

В результате изучения ряда одаренных детей удалось выявить некоторые существенно важные способности, которые в совокупности образуют структуру умственной одаренности. Первая особенность личности, которая может быть выделена таким образом, - это внимательность, собранность, постоянная готовность к напряженной работе. На уроке ученик не отвлекается, ничего не пропускает, постоянно готов к ответу. Он отдает себя целиком тому, что его заинтересовало. Вторая особенность личности высокоодаренного ребенка, неразрывно связанная с первой, заключается в том, что готовность к труду у него перерастает в склонность к труду, в трудолюбие, в неуемную потребность трудиться. Третья группа способностей связана непосредственно с интеллектуальной деятельностью: это особенности мышления, быстрота мыслительных процессов, систематичность ума, повышенные возможности анализа и обобщения, высокая продуктивность умственной деятельности.

Указанные способности, которые в целом образуют структуру умственной одаренности, по свидетельству многочисленных психологических наблюдений над одаренными детьми, проявляются у подавляющего большинства таких ребят и отличаются лишь степенью выраженности каждой из этих способностей, взятой в отдельности. Если же говорить о специфических различиях в одаренности, то они обнаруживаются главным образом в направленности интересов. Один ребенок после какого-либо периода исканий останавливается на математике, другой - на биологии, третий увлекается художественно-литературным творчеством, четвертый - историей и археологией и т. п. Дальнейшее развитие способностей каждого из этих детей происходит в конкретной деятельности, которая не может осуществляться без наличия данных способностей.

Поэтому структура специальной одаренности включает ансамбль приведенных выше качеств личности и дополняется рядом способностей, отвечающих требованиям конкретной деятельности. Так, установлено, что математическая одаренность характеризуется наличием специфических способностей, среди которых могут быть выделены следующие: формализованное восприятие математического материала, которое принимает характер быстрого схватывания условий данной задачи и выражения их формальной структуры (при этом конкретное содержание задачи как бы выпадает и остаются голые математические соотношения, своего рода очищенный от всех конкретных значений "скелет"); способности к обобщению математических объектов, отношений и действий - нахождение за различными частными деталями общих принципов, к выявлению сути задачи; способность к свертыванию систематических рассуждений и действий, когда вся многозначная структура рассуждения при решении задачи заменяется конкретным указанием на последовательность математических действий (исследования В. А. Крутецкого).

Талант и мастерство

Талант в совокупности его общих и специальных качеств - это, как было сказано, не более чем возможность творческих успехов, это лишь предпосылка мастерства, но далеко еще не само мастерство. Для того чтобы стать мастером (т. е. добиться совершенства в осуществлении конкретной деятельности, профессии: педагога, врача, монтажника, летчика, писателя, гимнаста, шахматиста и т. п.), надо много трудиться. Талант не освобождает от труда, а предполагает большой, творческий, напряженный труд. Люди, чья талантливость в глазах всего человечества была бесспорной, всегда - без исключения - титаны труда. Только благодаря труду они могли достигнуть высочайшего уровня мастерства, всемирной известности.

В процессе труда накапливается жизненный опыт, необходимый комплекс умений и навыков, без которого никакое творчество невозможно.

455

В процессе творческой деятельности важную роль играют моменты особого подъема сил, психическое состояние вдохновения. Оно издавна считается неотделимой принадлежностью таланта. Нет никаких оснований противопоставлять вдохновение в творческой деятельности труду, составляющему его основу. Вдохновение - это не наитие, не откровение, а момент в творчестве, возможный только в том случае, если он подготовлен трудом. Вдохновение предполагает колоссальную сосредоточенность внимания, мобилизацию памяти, воображения и мышления на решении какой-то капитальной проблемы в научном, художественном или техническом творчестве.

Если талант - это возможность, то мастерство - это возможность, ставшая действительностью. Подлинное мастерство - это проявление талантливости человека в деятельности. Мастерство раскрывается не только в сумме соответствующих готовых умений и навыков, но и в психологической готовности к квалифицированному осуществлению любых трудовых операций, которые окажутся необходимыми для творческого решения возникшей задачи. Справедливо говорят: "Мастерство - это когда что и как приходят одновременно", тем самым подчеркивая, что мастерство устраняет разрыв между осознанием существа творческой задачи и нахождением способов ее решения.

Стремление стать мастером своего дела - существенно значимый мотив трудовой деятельности строителя коммунистического общества.

456

1 Ленин В. И. Очередные задачи Советской власти. - Полн, собр. соч. Изд. 5-е, т. 36, с. 193.

V. 18. 5. Природные предпосылки способностей и талантов

Ошибочность фаталистического взгляда на способности

Правильное понимание сущности способностей человека предполагает выяснение вопроса об их отношении к мозгу - субстрату всех психических процессов, состояний, качеств и особенностей.

Как и все индивидуально-психические особенности личности, способности не приобретаются человеком в готовом виде, как нечто данное ему от природы, врожденное, а формируются в жизни и деятельности. На свет человек появляется без психических свойств, а лишь с общей возможностью их приобретения. Только в результате взаимодействия с действительностью и активной деятельности человеческий мозг начинает отражать окружающий мир, обнаруживая свои индивидуально-психологические качества и особенности (в том числе и способности). В таком смысле и следует понимать принятое в научной психологии положение, что способности не являются врожденными.

Защита этой точки зрения - необходимое условие борьбы за научное понимание личности человека и его способностей против проявлений идеализма. Еще Платон утверждал, что способности являются врожденными и что все знания, которыми пользуется человек, - это его воспоминания о пребывании в

идеальном мире "абсолютных знаний". Учение о врожденности способностей проникает в богословскую догматику. В XVII в. в трудах французского философа Декарта (XVI-XVII вв.) оно фигурирует в качестве учения о "врожденных идеях". С помощью этого освященного авторитетом церкви взгляда на способности утверждалось социальное, правовое, политическое неравенство людей, укреплялись фаталистические воззрения на невозможность обучения представителей низших сословий. Это реакционный и научно необоснованный взгляд на врожденность способностей, тесно связанный с идеалистическим представлением о бесплотной и бессмертной душе, которую со всеми присущими ей готовыми качествами и свойствами человек якобы получает при рождении, категорически отвергается научной психологией.

Следует иметь в виду, что ошибочное мнение, согласно которому способности даны человеку от рождения готовыми, распространено и у нас среди некоторой части родителей и даже педагогов. Это мнение является не столько порождением реакционных психологических и педагогических теорий, сколько результатом психологической и педагогической малограмотности. Иногда оно превращается в своего рода ширму педагогической пассивности и беспомощности некоторых воспитателей. По существу, эта удобная "психологическая гипотеза" (способности - готовый дар природы) освобождает от необходимости задумываться над причинами неуспеваемости того или иного ученика и принимать действенные меры к их устранению.

Таким образом, отвергая концепцию врожденности способностей, научная психология выступает прежде всего против фатализма - представления о роковой предопределенности способностей человека неким неизменным природным фактором.

Задатки как природные предпосылки способностей

Отрицание врожденности способностей не имеет абсолютного характера. Не признавая врожденности способностей, психология не отрицает врожденность дифференциальных особенностей, заключенных в строении мозга, которые могут оказаться условиями успешного выполнения какой-либо деятельности (чаще группы, целого куста профессий, специальностей, видов трудовой активности и т. д.). Эти морфологические и функциональные особенности строения мозга, органов чувств и движения, которые выступают в качестве природных предпосылок развития способностей, называются задатками.

Рассмотрим соотношение между способностями и задатками на конкретном примере. Так, к числу врожденных задатков относится необычайно тонкое обоняние - особо высокая чувствительность обонятельного анализатора. Является ли это какой-либо способностью? Нет, ведь всякая способность - это способность к чему-то, к какой-либо конкретной человеческой деятельности или ряду деятельностей. В противном случае само слово "способность" становится бессмысленным. Поэтому подобная

особенность нервно-психической организации человека остается безликим задатком. Строением мозга не предусмотрено, какие специальности и профессии, связанные с изощренными обонятельными ощущениями, исторически сложатся в человеческом обществе. Не предусмотрено и то, какую область деятельности изберет для себя человек и получит ли он в условиях этой деятельности возможности для развития указанных задатков. Но если в обществе возникла потребность в таких профессиях, где нужны именно особо тонкие обонятельные ощущения, и если данный конкретный человек имеет соответствующие природные задатки, то ему легче, чем кому-либо другому, развить у себя соответствующие способности. Например, есть редкая и ценная профессия - парфюмеры, которые могут быть названы "композиторами ароматов". В стране их немного - около тридцати человек. Основная их задача создавать оригинальные ароматы, подготовляя серийный выпуск новых сортов духов. Разумеется, профессиональные способности этих людей представляют собой результат развития задатков, которые заключаются в особенностях строения и функционирования обонятельного анализатора. Но сказать про одного из представителей этой профессии: "Он прирожденный парфюмер" - можно, только выражаясь, что называется, фигурально, так как мозг его не содержит предопределения жизненного пути, профессии, способностей.

Задатки многозначны. На основе одних и тех же задатков могут развиваться различные способности, в зависимости от характера требований, предъявляемых деятельностью.

В области изучения природы и сущности задатков наука делает первые шаги. Негативный материал, относящийся к указанной проблеме, пока преобладает над позитивным - имеется гораздо больше научных данных о дефектах задатков, чем о структуре их продуктивных проявлений. Так, целый ряд тяжелых врожденных или приобретенных в раннем возрасте аномалий мозга (олигофрения) выступает как почти необратимый дефект задатков, становящийся тормозом развития способностей.

В настоящее время можно говорить о большей или меньшей продуктивности гипотез о сущности природных предпосылок развития способностей. Не подтвердилась высказанная Ф. Галлем гипотеза о существовании связи между отдельными анатомическими особенностями мозга и отдельный способностями. В основе учения Галля лежала мысль, что все человеческие способности, все качества "ума" и "сердца" имеют свои строго специализированные центры в полушариях головного мозга. Степень развития этих качеств находится в прямой зависимости от величины соответствующих частей мозга. А так как, по убеждению Галля, кости черепа должны точно соответствовать выпуклостям и впадинам мозга, то одного взгляда на череп человека или простого ощупывания "шишек" головы якобы достаточно, чтобы определить способности человека. Галль составил специальные

френологические карты, где поверхность черепа разбивалась на 27 участков и каждому из них соответствовало определенное психическое качество.'

Представление о том, что такие сложные психологические особенности, как способности, могут локально размещаться в определенных участках мозга, отражало ранний этап физиологических и психологических знаний и было начисто отвергнуто в дальнейшем. Современная физиология свидетельствует, что в коре мозга локализуются многочисленные психические функции. Предполагают, например, что центр речевых движений располагается в задней части третьей лобной извилины левого полушария, центр понимания речи находится в другом месте - задней трети верхней височной извилины того же левого полушария. И если принять во внимание, что человеческая речь - результат сложного взаимодействия ряда отделов мозга, то нет оснований предполагать, что способности человека, связанные с речевой деятельностью, могут быть строго локализованы в одном каком-нибудь участке мозга.

Оказалась несостоятельной гипотеза о зависимости задатков от размеров мозга, его массы и веса. Мозг взрослого человека весит в среднем около 1400 граммов. Мозг И. С. Тургенева имел вес 2012 граммов, мозг Д. Байрона несколько меньше - 1800 граммов, аналогичные результаты дало взвешивание мозга ряда выдающихся людей. Однако мозг знаменитого химика Ю. Либиха имел вес 1362 грамма; писателя А. Франса - всего 1017 граммов. Вскоре выяснилось, что самый большой и тяжелый мозг оказался у человека, не только ничем не выдающегося, но просто умственно неполноценного. Не подтвердились предположения и о том, что задатки человека определяются числом извилин мозга.

В настоящее время наиболее продуктивными являются гипотезы, которые связывают задатки с микроструктурой мозга и органов чувств. Можно предположить, что углубленное изучение строения мозговой клетки позволит обнаружить морфологические и функциональные особенности, отличающие нервную ткань одаренного человека. Значительной достоверностью обладают также гипотезы, связывающие задатки с некоторыми дифференциальными особенностями нервных процессов (различиями по их силе, уравновешенности и подвижности) и тем самым с типами высшей нервной деятельности.

Б. М. Теплов попытался выяснить, как влияют черты типа высшей нервной деятельности на качественные особенности структуры способностей. Ученый показал, что слабость нервных процессов - это не только отрицательное, как обычно предполагалось, но равно и положительное качество нервной системы, так как слабость нервных процессов есть

следствие ее высокой реактивности. "Слабая нервная система, - писал Б. М. Теплов, - если допустимо прибегнуть к аналогии, может быть уподоблена

459

очень чувствительной фотопластинке. Такая пластинка требует особенной бдительности в обращении с ней: она больше всякой другой боится "засвета" или "передержки" (сверхсильный раздражитель! длительное действие условного раздражителя!). Это, конечно, отрицательное свойство. Но ведь оно является следствием высокоположительного свойства - большой чувствительности"1.

Особая чувствительность нервной системы (т. е. ее слабость) может выступать как некий задаток, на основе которого будут развиваться способности, связанные с такими видами трудовой деятельности, где требуется высокая реактивность, впечатлительность, своего рода тонкость душевной организации.

Здесь отчетливо заметна специфика личности человека. Если животное, имеющее слабый тип нервной системы, в условиях борьбы за существование, характерной для среды, управляемой законами биологии, обнаруживает свою неприспособленность и инвалидность, то человек, принадлежащий к слабому типу, в общественно-исторических условиях существования при обычных жизненных обстоятельствах не остается "инвалидом". Более того, развивающиеся на этой физиологической базе способности могут создать для него особо благоприятные возможности существования и развития.

Указанные особенности относятся к чертам и проявлениям общего типа высшей нервной деятельности. Однако еще большей вероятностью обладают гипотезы, которые связывают природные предпосылки способностей с так называемыми парциальными (частными) особенностями нервной системы, т. е. своеобразием типологических свойств, проявляющихся у одних в зрительной, у других в слуховой, у третьих в двигательной сфере. Легко понять, что типологические различия по силе, уравновешенности и подвижности нервных процессов, проявляющиеся, например, в двигательной сфере, могут в различной степени отвечать требованиям того или иного вида спорта и выступать как предпосылки к развитию соответствующих спортивных способностей.

Способности и наследственность

Тот факт, что природные предпосылки способностей - задатки заключены в особенностях строения и функционирования нервной системы, делает достоверным предположение, что они, как и все другие морфологические и физиологические качества, подчинены общим генетическим законам. Вместе с тем гипотеза возможной наследуемости задатков не должна быть отождествлена с идеей наследственности способностей.

Указанная проблема имеет большую историю. Еще в 1875 г. была опубликована книга английского антрополога и психолога

460

Ф. Гальтона "Наследственность таланта. Ее законы и последствия", где автор, изучивший родственные связи многих сотен выдающихся людей, сделал вывод, что таланты передаются по наследству либо по отцовской, либо по материнской линии. Однако выводы Гальтона не имели научной достоверности. Никаких убедительных доказательств наследуемости талантов судей, политических деятелей, полководцев он не мог привести.

Единственный вывод, который мог быть сделан по материалам Гальтона, заключался в том, что семьи состоятельных, знатных и образованных людей составляют благоприятную среду, где могут развиться качества, необходимые для занятий интеллектуальным трудом. Никаких выводов о наследственной предрасположенности к тем или иным профессиям на основании данных Гальтона ни один добросовестный исследователь не решился сделать.

Обсуждая материалы Гальтона, надо сделать одну оговорку. Рядом с сомнительными доказательствами талантливости семейств судей, писателей, полководцев и т. п. он приводит сведения, которые не могут не производить впечатления определенной убедительности. В семействе Бахов, например, музыкальный талант впервые обнаружился в 1550 г. и с особенной силой проявился через пять поколений у великого композитора И. С. Баха и иссяк после некой Регины Сусанны, жившей еще в 1800 г. В семье Бахов было около шестидесяти музыкантов, из них двадцать выдающихся. Гальтон приводит и другие факты: в семье скрипачей Бенда насчитывалось девять видных музыкантов, в семье Моцарта - пять, в семье Гайдна - два.

Все это позволяет сделать некоторые общие выводы. В подавляющем большинстве случаев изучение родословных выдающихся людей (если речь идет о действительно выдающихся людях) свидетельствует не о биологической наследственности, а о наследственности условий жизни, т. е. тех социальных, условий, которые благоприятствуют развитию способностей. Очевидно, если в семье все живут музыкой, если весь строй жизни наталкивает ребенка на необходимость ею заниматься, если высшим достоинством каждого признается музыкальность, то не приходится удивляться, что в этом семействе возникают музыкальные дарования. Впрочем, пример Бахов дает некоторые основания предположить, чго здесь имеет место и определенная наследственность музыкальных задатков. Возможно, какие-то особенности строения и функционирования слухового анализатора (т. е. парциальные типологические особенности) передавались по наследству у членов этого семейства из рода в род. Между прочим, Гальтон указывал, что музыкальные задатки передавались у Бахов исключительно по мужской линии.

Можно говорить о потомственных профессиях, занятиях, которые помогают выявлению соответствующих способностей. Известны династии театральные (к примеру, Садовские), цирковые (Дуровы), ученых (Якушкины, Фортунатовы) и т. д. Известны

династии моряков, сталеваров, резчиков по дереву и многих других замечательных умельцев. Естественно, что сын выбирает профессию отца и деда и преуспевает на этом поприще. Но вместе с тем можно назвать бесчисленное множество выдающихся людей, чьи дети и внуки не перенимают специальных способностей своих родителей и не избирают их жизненный путь.

Серьезная статистика не дает никаких доказательств наследственности способностей и талантов. Идея наследственности способностей противоречат и научной теории. Можно признать научно установленным, что с момента появления человека современного типа, т. е. кроманьонца, жившего около ста тысяч лет назад, развитие человека происходит не путем отбора и наследственной передачи изменений его природной организации - развитие человека управляется общественно-историческими законами. И поэтому развитие способностей не может быть подчинено законам биологической наследственности.

1 Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий. М., Изд-во АПН РСФСР, 1961, с. 419.

V. 18.6. Формирование способностей

Зависимость развития способностей от обучения

Рассмотренное соотношение задатков и способностей показывает, что, хотя развитие способностей зависит от природных предпосылок, которые далеко не одинаковы у разных людей, однако способности не столько дар природы, сколько продукт человеческой истории. Если у животных передача достижений предшествующих поколений последующим осуществляется главным образом путем наследственных морфологических изменений организма, то у человека это происходит общественно-историческим путем, т. е. с помощью орудий труда, языка, произведений искусства и т. п. Каждому человеку предстоит принять эстафету: он должен применять орудия, пользоваться языком, наслаждаться произведениями художественного творчества и т. д. Овладевая миром исторических достижений, люди формируют свои способности. Проявление способностей находится в прямой зависимости от конкретных приемов (методики) формирования соответствующих знаний и умений, которые исторически вырабатываются людьми в ходе удовлетворения потребностей общества.

Если рассмотреть этот вопрос с точки зрения истории человеческого общества, то легко убедиться в правильности приведенного выше положения. В настоящее время, например, ни у кого не вызывает сомнения утверждение, что каждого семилетнего нормального ребенка можно научить читать и писать. Однако лет двести назад существовало довольно распространенное мнение, что грамоте может обучиться далеко не всякий, а лишь тот, кого "умудрил господь", т. е. человек, наделенный особыми способностями. А остальные (примерно две трети от общего числа детей) заранее признавались неспособными проникнуть в тайны

письма и чтения. Этот взгляд на какие-то особые врожденные способности был обусловлен реальными трудностями обучения. Весьма несовершенный метод, связанный с необходимостью заучивать все буквы с их славянскими названиями ("аз", "буки", "веди", "глаголь", "добро"), необычайно затруднял переход к слоговому чтению. В первой половине XIX в. был осуществле/н переход к более совершенным методам преподавания, появились и новые учебные пособия, построенные по слоговому методу, где был использован упрощенный гражданский шрифт вместо церковно-славянского, а названия букв славянского алфавита были заменены сокращенными названиями ("а", "бэ", "вэ"). Так была решена проблема "врожденных грамматических способностей". Практика показала, что научиться читать и писать могут решительно все дети.

Какие же можно сделать выводы в связи со сказанным? Есть основания считать, что едва ли не решающим фактором, от которого зависит, обнаружит ли человек способности к данной деятельности или нет, является методика обучения. Как правило, о врожденности способностей речь заходит всякий раз тогда, когда методика обучения обнаруживает свою несостоятельность и беспомощность Разумеется, методика будет совершенствоваться, и потому круг "врожденных" способностей неизбежно будет все больше и больше сужаться. И можно предположить, что в конце концов такие особые, "высшие" способности, как поэтические, музыкальные, артистические, конструкторские, педагогические,

организаторские и прочие, ожидает судьба "грамматических" и "арифметических" способностей. В этом направлении ведутся эксперименты многих психологов.

Так, А. Н. Леонтьев стремился выработать музыкальный слух у якобы абсолютно немузыкальных детей, т. е. учащихся, по поводу которых было сделано заключение, что у них отсутствуют задатки к музыкальным способностям. Применяя систему индивидуальных тренировок (прослушивание музыки и одновременное сравнивание и воспроизведение звуков - подпевание), исследователь научился формировать музыкальный слух - способность, считавшуюся классическим примером врожденности задатков.

О том же говорит экспериментальная работа в одной из школ Москвы, где группа психологов (Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов и др.) осуществляла формирование математических способностей у всех учащихся; это позволило усваивать детям абстрактные выражения уже в первых классах, хотя ранее основы алгебры считались доступными лишь для учащихся V-VI классов.

В СССР проблема формирования способностей и талантов является большой социальной и государственной проблемой. При этом задача всестороннего развития способностей у всех детей не противопоставляется задаче развития специальной одаренности у отдельных особо талантливых детей. В этом отношении весьма

463

характерен опыт казанского педагога Г. Ю. Гусарской. Из числа ее учеников вышло много талантливых математиков. Все ее ученики, получая нагрузку, соответствующую их способностям и знаниям и возрастающую по мере их продвижения вперед, превосходно усвоили школьный курс математики. Так было фактически опровергнуто мнение, что есть дети, абсолютно неспособные к математике. Подавляющее большинство учеников Г. Ю. Гусарской пошли в технические вузы и на физико-математические факультеты университетов. Среди них есть десять математиков и физиков-теоретиков, работающих сейчас в Казанском университете. Все десять - это математически одаренные люди, чей талант был открыт, проявлен, сформирован и отточен умелым педагогом.

Задаче активного развития математических способностей подчинена работа ряда специальных школ в Москве, Новосибирске и других городах.

Способности и интересы

Существенно важный фактор развития способностей человека - устойчивые специальные интересы. Специальные интересы - это интересы к содержанию определенной области человеческой деятельности, которые перерастают в склонность профессионально заниматься этим родом деятельности. Познавательный интерес здесь стимулирует действенное овладение приемами и способами деятельности.

Подмечено, что возникновение интереса к той или иной трудовой или учебной деятельности тесно связано с пробуждением способностей к ней и служит отправной точкой для их развития. "Наши желания, - по словам Гёте, - предчувствия скрытых в нас способностей, предвестники того, что мы в состоянии будем совершить"1. Упрочившиеся интересы ребенка - это "лакмусовая бумажка" его способностей, сигнал, который должен заставить окружающих задуматься - не дают ли себя знать зарождающиеся способности.

У подростка эти интересы, как уже подчеркивалось, приобретают характер увлечений кратковременных, хотя и страстных. Свойственные подростковому и юношескому возрасту разнообразные и нередко вскоре угасающие интересы играют важную роль в выявлении способностей развивающейся личности. Педагогически важным является такое отношение воспитателей к сфере интересов подростков или юношей, которое предполагает углубление и расширение их познавательных потребностей. Вместе с тем педагог не должен негодовать по поводу того, что увлечения подростка имеют зачастую мимолетный характер.

Конечно, оптимально такое положение вещей, при котором школьник очень рано обнаруживает (при посредстве и помощи

взрослых) устойчивые специальные интересы и развивает соответствующие способности, позволяющие ему безошибочно определить свое призвание. Это бывает, как известно, далеко не со всяким. Но даже если выпускник уйдет из школы без стойко выраженного интереса к какой-то профессии (речь здесь идет об интересе, а не о необходимых для вступления в жизнь знаниях и психологической готовности к труду), это будет лучше, чем если учащийся неверно и скоропалительно определит свой интерес, опираясь на чисто внешние признаки "заманчивых" профессий: артиста, дипломата, журналиста и т. д.

Выпускными экзаменами завершается школьное обучение, но не развитие интересов и способностей молодого человека. Существующая у нас система заочного и вечернего образования, широчайшие возможности самообразования (народные университеты, библиотеки, лектории, кружки при Домах культуры и т. д.) позволяют надеяться на успешное развитие интересов и дарований человека, каков бы ни был род его занятий по окончании школы, в особенности если он развил в себе важнейшую способность - трудолюбие.

Развитие способностей и формирование личности

Вопрос о развитии способностей неотделим от общей проблемы развития личности человека. Советская психология и педагогика исходят из того, что развитие умственной одаренности или каких-либо профессиональных способностей не может быть самоцелью. Форсированное развитие способностей и умение ребенка, проявляющего признаки одаренности, должно сочетаться с развитием его моральных убеждений. Бездумное стремление увеличить разрыв между так называемым умственным и фактическим возрастом ребенка может привести к тому, что, уйдя в интеллектуальном отношении из мира детства, одаренный ребенок, в связи с незрелостью моральной и эмоциональной сферы, не найдет себе места в мире взрослых людей. Внутренние противоречия его развития чреваты конфликтами и взрывами. Поэтому на первый план следует выдвинуть не столько вопрос о дальнейшем развитии дарования, сколько задачу гармонического формирования личности ребенка в целом, в которой способности являются лишь одним из компонентов ее структуры.

Наличие в семье одаренного ребенка не облегчает, а иногда усложняет задачи воспитания, стоящие перед семейным коллективом. Именно поэтому необходимо не только создавать условия для развития способностей ребенка: давать пищу его огромной энергии, но и особо внимательно относиться к формированию у него потребностей коллективиста. Важно добиваться осознания одаренным ребенком простого факта, что большие способности не столько дают ему право предъявлять повышенные требования к

окружающим, сколько окружающим - и прежде всего родителям и учителям - дают большие права предъявлять повышенные требования к нему. Если он будет понимать, что его способности

порождают не только особые права, но и особые обязанности, то можно рассчитывать на благоприятное развитие его личности.

Темы для подготовки к семинарским занятиям

1. Соотношение способностей и знаний, навыков и умений.
2. Проблема качественной и количественной характеристики способностей.
3. Учение И. П. Павлова о художественном и мыслительном типах. Проблема компенсации способностей.
4. Талант как высшая ступень развития способностей, его структура.
5. Многозначность задатков, их связь с типом высшей нервной деятельности. Вопрос о наследуемости способностей.
6. Зависимость развития способностей от обучения.

Темы для рефератов

1. Структура педагогических способностей и пути их формирования.
2. Роль интересов и склонностей в формировании способностей у детей.
3. Развитие способностей в школьном возрасте.

Литература

Вопросы психологии способностей школьников. Под ред. В. А. Крутецкого. М., "Просвещение", 1964.

Ковалев А. Г., Мясищев В. Н. Психические особенности человека, т. II. Способности. Изд-во ЛГУ, 1960.

Крутецкий В. А. Психология математических способностей школьников. М., "Просвещение", 1968.

Лейтес Н. С. Об умственной одаренности. М., Изд-во АПН РСФСР, 1960.

Организаторские способности и их развитие. "Ученые записки Курского гос. пед. ин-та", вып. 21, 1967.

Петровский А. В. Популярные беседы о психологии. М., "Педагогика", 1976.

Склонности и способности. Под ред. В. Н, Мясищева. Изд-во ЛГУ, 1962.

Теплов Б. М. Проблемы индивидуальных различий. М., Изд-во АПН РСФСР, 1961,

1 Гёте И. Из "Поэзии и правды", - Избранные философские произведения. М., "Наука", 1964, с. 179.

•

КРАТКИЙ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ

Адекватный - соответствующий, подходящий для данных условий.

Акцептор действия - нейродинамическая модель будущего результата действия, представленная в центральной нервной системе. Включает основные характеристики действия и участвует в его регуляции.

Альфа-ритм - периодические изменения электрической активности мозга с частотой в 10 колебаний в секунду, регистрируемые в затылочной области.

Анализатор - сложная нейрофизиологическая система, представляющая собой органическую основу ощущений. Включает рецептор, нервные пути, связывающие рецептор с мозгом, и специфические отделы последнего, перерабатывающие нервные импульсы. Понятие А. предложено И. П. Павловым.

Анимизм - ложное воззрение, господствовавшее в родовом обществе и наделявшее природные объекты сверхъестественным "двойником" - душой.

Антиципация - мысленное предвосхищение и сознательное представление приемов, промежуточных и конечных результатов деятельности.

Антропоморфизм - перенесение присущих человеку свойств и особенностей на явления природы.

Апперцепция - 1. Зависимость восприятия от прошлого опыта, запаса знаний и общего содержания психической деятельности. 2. Акт перехода бессознательных психических состояний в отчетливо осознаваемые.

Ассоциативная психология - совокупность разнородных по своей философско-научной сущности психологических направлений, использовавших ассоциацию как главный объяснительный принцип. Эти направления возникли и оформились в XVII-XIX вв., получив распространение преимущественно в Англии. Включали материалистическое и идеалистическое течения; первое было порождено стремлением внедрить

детерминистический подход к объяснению психических явлений. В XX веке А. п. нашла продолжение в бихевиоризме (см.), предельно заострившем свойственные ей механистические тенденции (см. механицизм).

Ассоциация - 1. Связь психических явлений, формирующаяся по определенным законам. 2. Группа, межличностные отношения в которой опосредствованы (см. опосредствование) личностно значимым содержанием совместной деятельности.

Аффект - психологическое состояние, в основе которого лежит сильное, бурное и относительно кратковременное эмоциональное переживание. Прилагательное "аффективный" означает яркую эмоциональную окрашенность соответствующих психических явлений: аффективный тон, аффективное состояние, аффективная ассоциация.

Афферентный - центростремительный, идущий от периферии тела к центру. А. нерв - волокно, проводящее нервный импульс от органов чувств к центральной нервной системе. Синоним - "чувствительный", антоним - "эфферентный" (см.).

Бихевиоризм - теоретическое и экспериментальное направление в психологии, порожденное механистическим подходом к человеку. Возникло в США во втором десятилетии XX в. и сводило круг психологических явлений, подлежащих научному изучению, к реакциям организма на внешние и внутренние воздействия - стимулы (см.).

Внутренняя речь - особый вид беззвучной речевой деятельности человека, характеризующийся предикативностью, фрагментарностью и предельной свернутостью грамматической структуры; интериоризованная (см. интериоризация) внешняя речь, первоначально предназначавшаяся для общения, а затем ставшая внутренним инструментом мышления и регуляции * деятельности.

Внутригрупповая внушаемость - некритическое и недостаточно осознаваемое принятие индивидом мнений, предлагаемых другими людьми в ситуации "группового давления".

Возбудимость - способность живой системы быстро переходить из состояния физиологического покоя к деятельному под влиянием раздражения. Имеет в своей основе сложный комплекс физико-химических и биохимических процессов, в наиболее отчетливой форме проявляется в нервной и мышечной тканях.

Генетический метод - способ изучения психических явлений, состоящий в анализе процесса их возникновения и развития от низших форм к высшим. Широко используется в советской психологической науке и является для нее одним из ведущих.

Гештальтпсихология - направление идеалистической психологии, возникшее в начале XX в. в Германии. В противоположность ассоциативной психологии в качестве первичных "элементов" сознания рассматривала не ощущения и

представления, а некоторые целостные "психологические структуры", или "гештальты".

Гиппокампальная извилина (гиппокамп) - извилина коры головного мозга, расположенная на нижней его поверхности ближе к центру. Участвует в физиологических механизмах ориентировочной реакции и научения (торможения ошибочных реакций).

Группа - социальная общность людей, объединенных на основании ряда признаков, относящихся к содержанию совместно выполняемой ими деятельности или характеру общения.

Групповая сплоченность - интегративная характеристика системы внутригрупповых связей, одним из существенных проявлений которой является ценностно-ориентационное единство - степень совпадения мнений, оценок, установок и позиций членов группы относительно объектов, наиболее значимых для группы в целом.

Групповой лидер - лицо, пользующееся авторитетом среди товарищей по группе и способное оказывать влияние на их поведение.

Движущие силы психического развития - совокупность внешних и внутренних условий, определяющих направление, содержание и уровень психического развития. Одной из основных Д.с.п.р. является разрешение постоянно воспроизводимого в процессе развития личности противоречия между ее потребностями, изменяющимися в деятельности, и реальными условиями их удовлетворения.

Дедукция - логический вывод в процессе мышления от общего к частному. Антоним - "индукция".

Действие - относительно автономный элемент деятельности, направленный на достижение определенной осознаваемой цели. Д. может быть как внешним, выполняемым в развернутой форме с участием двигательного аппарата и органов чувств, так и внутренним, выполняемым в уме.

Детерминизма принцип - философско-методологический принцип, согласно которому все в природе, в том числе и психические явления, порождается действием материальных причин и законов Один из основных методологических принципов советской психологии. Детерминистическое объяснение в психологии предполагает поиск и анализ причин явлений в конкретных общественно-исторических условиях существования и жизнедеятельности человека.

Деятельность - специфически человеческая, регулируемая сознанием как высшей инстанцией внутренняя и внешняя активность, порождаемая потребностью. Направлена на познание, творческое воспроизведение и преобразование внешнего мира.

Динамический стереотип - относительно устойчивая, целостная система условнорефлекторных связей, выработанная в

процессе жизни организма и выступающая в качестве физиологической основы навыка (см.).

Диффузная группа - группа, межличностные отношения в которой не опосредствованы (см. опосредствование) содержанием совместной деятельности.

Дуализм - идеалистическое философское учение, рассматривающее духовное и материальное как равноправные начала. Согласно Д. реальность состоит из двух независимых субстанций - духа и материи. В психологии Д. явился основой идеалистической концепции психофизического параллелизма (см.).

Единства сознания и деятельности принцип - утверждение неразрывной генетической и функциональной связи сознания и деятельности. Входит в число фундаментальных философско-методологических принципов советской психологической науки.

Идентификация - процесс, в ходе и результате которого индивид сознательно или бессознательно отождествляет себя с другими людьми на основе существующих между ними эмоциональных связей (эмпатии), действуя так, как если бы он был тем лицом, с которым данная связь существует.

Изоморфизм - понятие, характеризующее соответствие между структурами объектов. В современной психологии применяется при анализе психических процессов в понятиях физико-технических и математических наук.

Импульсивное - непроизвольное (действие), возникающее под воздействием ситуации и недостаточно контролируемое сознанием.

Индифферентный - безразличный, не принимающий участия.

Индукция - 1. В нейрофизиологии - распространение вызванного раздражителем возбуждения за пределы первичного очага. 2. Логический вывод в процессе мышления от частного к общему. Антоним - "дедукция" (см.).

Инстинкт - 1. (Сложная врожденная форма безусловнорефлекторного реагирования на определенные стимулы внешней и внутренней среды; относительно независимый от научения комплекс приспособительного поведения. 2. Врожденный импульс к действию, сочетающийся со специфическим эмоциональным возбуждением.

Интериоризация - процесс превращения" преобразования внешних, реальных действий с предметами во внутренние, идеальные. Антоним - "экстериоризация" (см.).

Интерференция навыков - отрицательное, взаиморазрушающее действие навыков друг на друга, обусловленное их несовместимостью.

Интровертированность - индивидуальная характерологическая особенность, встречающаяся у некоторых людей и проявляющаяся в необщительности, замкнутости, отсутствии

достаточного интереса к другим людям и склонности к углубленному самоанализу. Антоним - "экстравертированность" (см.).

Интроспекция - изощренное самонаблюдение внутренних психологических состояний и процессов. Идеалистической психологией рассматривалась как единственный метод изучения психических явлений, якобы дающий возможность непосредственного проникновения в их сущность.

Интроспективная психология - совокупность разнородных психологических направлений, рассматривавших интроспекцию в качестве основного метода психологического исследования. Философская основа И. п. - идеалистическое представление о сознании.

Коллектив - группа высшего уровня развития, выполняющая общественно полезные функции. В К. межличностные отношения опосредствованы личностно значимым и общественно ценным содержанием совместной деятельности.

Коллективистическое самоопределение личности - особенность поведения личности в коллективе, выражающаяся в избирательном ее отношении к любым влияниям, в том числе и к воздействиям ("давлению") собственной группы; способность личности в конфликтных ситуациях противостоять "давлению группы", противоречащему принятым в коллективе целям и ценностям. К с. л. альтернативно внушаемости, конформности (см.) и негативизму.

Константность восприятия - относительное постоянство образов предметов, в частности их формы, цвета и величины при заметных изменениях в физических условиях восприятия.

Конформность - внешнее согласие индивида с группой, подчинение любым ее влияниям при внутреннем осознании разногласий; сознательное приспособленчество.

Корпорация - группа с асоциальными целями и межличностными отношениями, опосредствованными лично значимым для каждого ее участника содержанием совместной деятельности.

Лимбическая система - совокупность внутренних образований головного мозга, функционально связанных с обонянием и некоторыми эмоциональными процессами.

Механицизм - разновидность редукционизма (см.) в психологии, отождествление высшей, психической формы движения материи с низшей, механической; неправомерная интерпретация психических процессов в понятиях и законах механики, не учитывающая качественных отличий психики от других форм движения материи.

Модальность - качественная характеристика ощущений и вое* приятии, указывающая на их принадлежность определенным органам чувств, например зрительные, слуховые, тактильные и кинестезические ощущения.

Мотив - побуждение к деятельности, связанное с удовлетворением определенной потребности. Возникая на основе потребности, М. представляет собой ее предметное воплощение.

Мотивационное ядро межличностного выбора - совокупность мотивов, лежащих в основе межличностных выборов в группах и коллективах.

Моторный - связанный с мышечно-двигательной системой организма.

Навык - способ выполнения действия (см.), ставший в результате многократного инвариантного повторения частично автоматизированным, легко, быстро и точно реализуемым. Физиологическая основа Н. - динамический стереотип (см.).

Наглядно-действенное мышление - мыслительный процесс, протекающий с участием реально выполняемых действий и операций с предметами и в качестве необходимого звена успешности включающий оперирование наглядными образами.

Неофициальная структура группы - система стихийно сложившихся в группе в процессе ее функционирования межличностных отношений, не закрепленных официальными установлениями.

Общественный опыт - система знаний, умений и навыков, накопленная человечеством в процессе исторического развития и закрепленная в предметах культуры.

Опосредствование - определение вещей, понятий и явлений, раскрытие их сущности через отношение к другим вещам, понятиям и явлениям. Система специфических для коллектива межличностных отношений, например, определена опосредствованно через их связь и зависимость от содержания общественно ценной совместной деятельности.

Ориентировочная реакция - сложная, специфическая реакция организма на новизну ситуации. Проявляется в повышении чувствительности анализаторов и мобилизации энергетических ресурсов организма.

Основной психофизический закон - закономерность, экспериментально установленная немецким физиком Фехнером. Согласно О.п.з. интенсивность возникающих у человека ощущений пропорциональна логарифму силы воздействующих раздражителей.

Официальная структура группы - заранее предусмотренная система межличностных отношений в группе, закрепленная в документах или официальных установлениях.

Перцептивный - относящийся к сфере восприятия.

Подсознательное - совокупность актуально неосознаваемых психических процессов и состояний, способных оказывать заметное влияние на поведение и содержание сознания.

Понятие - обобщающая мысль о предмете или явлении, выделяющая в нем ряд существенных и в совокупности специфических признаков.

Потребность - основной источник активности человека и животных; внутреннее состояние, выражающее их зависимость от конкретных условий существования.

Проблемная ситуация - существующая в реальности или создаваемая в эксперименте ситуация, в которой перед индивидом - человеком или подопытным животным - возникают задачи, требующие интеллектуальной деятельности.

Психофизическая проблема - в более широком значении - проблема, касающаяся места и роли психического во всеобщей взаимосвязи явлений материального мира; в более узком - вопрос о взаимоотношениях между психикой и физиологическими процессами, происходящими в организме.

Психофизический параллелизм - идеалистическая теория, утверждающая параллельное и независимое протекание психологических и физиологических процессов. Одна из разновидностей идеалистического решения психофизической проблемы.

Развития принцип - методологический принцип, требующий изучения психических явлений в процессе их развития. Является одним из основных для советской

психологической науки. Методической реализацией Р. п. выступает генетический метод (см.).

Раздражимость - свойственная всем живым образованиям способность реагирования на внешние воздействия определенным комплексом функциональных и структурных изменений. Первичое проявление деятельности живой системы, воплощающее основное ее свойство - отражать воздействия внешней среды.

Редукционизм - неправомерная попытка сведения законов, управляющих психической формой движения материи, к законам других ее форм. Проявляется, в частности, в "объяснениях" психических явлений в понятиях и законах механики, математики, физико-технических и биологических наук.

Ретикулярная формация - сетевидная совокупность нервных структур, расположенная в глубине центральных отделов головного мозга. Характеризуется большим количеством нервных волокон, проходящих в самых различных направлениях. Основные функции - регуляция общего состояния возбудимости нервной системы и контроль рефлекторной деятельности спинного мозга. Связана с состояниями бодрствования, тревожности и активным вниманием.

Референтная группа - социальная общность людей, в которой человек черпает свои идеалы, убеждения, установки, ценностные ориентации и нормы поведения, к которой он сознательно стремится принадлежать, на мнения и оценки которой он ориентируется.

Рефлексия - обращенность познания человека на самого себя, на свой внутренний мир, психические качества и состояния.

Рефлексология - естественнонаучное направление в психологии, получившее преимущественное развитие в России в первой

трети XX в. Связано с именем В. М. Бехтерева. Несмотря на ряд достижений, не смогло преодолеть механистической трактовки психических процессов (см. механицизм).

Рефлекторная теория психического - материалистическая теория психического, утверждающая реальную активно регулирующую роль психики в поведении и рефлекторном акте. Разработка И. М. Сеченовым. Противостоит идеалистическим воззрениям на природу и функции психического.

Семантический - относящийся к смыслу и значению слов или выражений.

Сензитивность - чувствительность к воздействиям стимулов.(см.)

Сенсорный - чувственный, относящийся к органам чувств.

Синтагма - лингвистический термин, обозначающий сочетание слов или их частей, которое представляет собой комбинацию определяющего и определяемого элементов.

Словесно-логическое мышление - мыслительный процесс, осуществляемый при помощи логических операций с понятиями без непосредственной опоры на материальные действия или данные чувственного опыта.

Сознание - высшая, свойственная только человеку форма психического отражения объективной действительности в системе языковых значений.

Социометрия - совокупность стандартизованных методических приемов для количественной оценки и графического представления межличностных отношений типа симпатий и антипатий в группах и коллективах (см.).

Стимул - внешнее или внутреннее воздействие, вызывающее в рецепторе возбудительный процесс.

Стратометрическая концепция межличностных отношений в коллективе - систематизированная характеристика межличностных отношений в коллективе, дифференцирующая их по стратам (слоям) в зависимости от степени опосредствованности общественно ценным содержанием совместной деятельности.

Темперамент - совокупность индивидуальных особенностей личности, характеризующих динамическую сторону ее деятельности. В основе Т. лежат типы высшей нервной деятельности (см.), однако он зависит и от социальных условий жизни человека.

Теория отражения - марксистско-ленинская основа научной психологии, рассматривающая психические явления как одну из форм отражения внешней предметной действительности живыми существами. Дает философски правильное понимание психики как процесса и результата отражательной деятельности мозга.

Тест - стандартизованное психологическое испытание, в результате которого делается попытка оценить соответствие психологических качеств и способностей человека некоторым

"нормам", полученным путем усреднения данных достаточно большой совокупности людей. Теоретически необоснованные Т. могут стать причиной серьезных ошибок, причинить значительный ущерб педагогической практике.

Тип высшей нервной деятельности - устойчивый комплекс свойств высшей нервной деятельности, определяемый в основном совокупностью свойств нервной системы, но зависимый и от социальных условий жизнедеятельности человека.

Уровень притязаний - характеристика личности, определяемая мерой трудности целей и задач, которые личность выбирает и ставит перед собой в той или иной деятельности.

Установка - внутреннее состояние готовности человека определенным образом воспринимать, оценивать и действовать по отношению к объектам и явлениям окружающей его действительности.

Фрейдизм - одно из наиболее распространенных реакционных направлений психологии XX в., противопоставляет человека обществу, основную роль в его поведении отводит подсознательным влечениям и инстинктам (см.), дискредитирует ведущую роль сознания.

Функциональная система - нейродинамическое прижизненное новообразование, представляющее собой материальный субстрат высших психических функций и способностей человека.

Чувствительность - 1. Психологическая форма отражения живыми существами воздействий окружающей среды; проявление раздражимости (см.) по отношению к стимулам (см.), не обладающим непосредственной биологической значимостью. 2. Способность реагировать на сравнительно слабые или незначительно отличающиеся друг от друга воздействия.

Эгоцентрическая речь - речевая деятельность, сопровождающая игру ребенка-дошкольника и обращенная к самому себе. Представляет собой промежуточное звено в переходе от внешней речи к внутренней (см.).

Экстериоризация - переход от внутреннего, умственного плана действий к внешнему, реализуемому в форме приемов и действий с предметами. Антоним - "интериоризация" (см.).

Экстравертированность - характерологическая особенность некоторых людей, проявляющаяся в повышенной общительности, открытости внутреннего мира, интересе к другим людям и несклонности к углубленному самоанализу. Антоним - "интровертированность" (см.).

Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) - форма записи биоэлектрической активности мозга, сделанная на специальном приборе - электроэнцефалографе.

Эмпатия - способность понимания психических состояний других людей и сопереживания им. Действенной формой Э. является эмоциональная идентификация.

475

Эпифеноменализм - идеалистическая философская теория, утверждающая, что психические процессы и явления не имеют своей причины и по отношению к физиологическим процессам выступают как эпифеномены - простые, бездействующие придатки.

Эффектор - мышца или железа, реагирующая на воздействие и адаптирующая к нему организм.

Эфферентный - центробежный, идущий от центра к периферии. Э. нерв - волокно, проводящее нервные импульсы из центральной нервной системы к эффектору. Антоним - "афферентный" (см.).